COMMENTARII
COLLEGII
CONIMBRICENSIS
SOCIETATIS IESV,
IN ARISTOTELIS
LOGICAM.
Pars Secunda.

NVNC PRIMVM IN LVCEM EDITI,

CVM PRIVILEGIO.



VENETIIS, M.DCVII.

Apud Iacobum Vincentium, & Ricciardum Amadinum.

Digitized by Google

Digitized by Google

ANNOTATIONES IN PRIMVM LIBRVM

De Priore Reſolutione.

VBI Ariſto.tum voces
ſimplices, tum etiam
ſimplices enunciatio
nes ſuperioribus li-
bris expoſuit:aggre-
ditur iam ad explicā
dam argumentationē
ſimplicem, ſcilicet ſyllogiſmum,cuius il
lę ſunt partes:ex quo patet,ſubiectū ho-
rum librorum eſſe argumentationem ſim
plicem, aut certe ſyllogiſmum:ad quem
reliquę argumentationum formæ reuocā
tur. In his enim libris de ſyllogiſmo ſim
plici ea explicantur, quę ad ipſius formā
conſtructionemve pertinent, nulla habi-
ta ratione alicuius particularis materię
ad probandum aptę. Vnde dici ſolet,ſu-
biectum horum librorum eſſe ſyllogiſ-
mum,ſecundum formam, quem Dialecti
ci recentiores vocant ſyllogiſmum ſim-
pliciter,non autē ſyllogiſmum contractū
ad certum aliquod genus materię neceſ
ſariæ ſcilicet aut ꝓbabilis, quomodo ſyl
logiſmus in ſequētibus libris explicatur.
Inſcriptio horum librorum eſt priores
Analytici,hoc eſt, reſolutiones. Cuius in
ſcriptionis cauſam, vt intelligas,aduerte
analyſin Græce, Latine reſolutionem di
ci. Eſt autem reſolutio compoſitioni con
traria; Tunc enim reſoluere aliquid dici
mur:cum id totum , quod ex pluribus cō
fectum eſt in partes,ex quibus conſtatur,
atque adeo in principia prima reuoca-
mus:quo pacto reſoluere orationem is di
citur,qui illam primum in dictiones,de-
inde in ſyllabas ac demum in literas ip-
ſas reducit. Non poteſt autem melius in
telligi , vtrum id , quod componitur ex
pluribus perfectū ſit, atque omnibus ſuis
partibus abſolutum:quam cum in partes
ſuas vel reipſa, vel ſaltem mente & cogi-
tatione reſoluitur . Sic enim vel nihil ad
ſolutionem deſiderari, vel vitium ſubeſ-
ſe,facile depręhenditur. Vnde in quauiſ
ſcientia , in qua concluſiones ex propoſi-
tionibus præmiſſis probātur, vt quis pla-
ne intelligat,rectène concluſio ex pręmiſ
ſis confirmata ſit, an ſecus,reſolutione o-
pus eſt.Sed ea eſt duplex alteram conſe-
quentię vocant, alteram cōſequentis.Re
ſolutio conſequentiæ eſt ipſius conſequē
tię ad ſua principia reuocatio. Sunt autē
conſequentiæ principia propoſitiones ac
termini, cum ad inferendam concluſionē
accommodate diſponuntur. Tunc igitur
conſequentiam reſoluimus,cum oſtendi-
mus conſequentiam eſſe bonam , quia cō
ſtat propoſitionibus ac terminis ad infe-
rendum accommodate diſpoſitis.Reſolu-
tio vero conſequentis eſt,alicuius conſe-
quētis ſeu cōcluſionis neceſſarię ad ſua
principia,ex quibus illata eſt,reuocatio,
quod tum fit,cum oſtendimus,concluſio-
nem illatam eſse principijs neceſsarijs,
& primis, a quibus nemo poſſit diſsenti-
re.Porro vtranque reſolutionem comple
xus eſt Ariſt. his quatuor lib.qui ſequun
tur vnde omnes communi nomine, Reſo
lutiones appellauit.Sed quoniam reſolu
tio conſequētis poſterior eſt reſolutione
conſequentiæ (niſi enim conſtet conſe-
quentiam eſſe bonam, non poteſt conſta-
re,vtrum ex neceſſarijs ſumptionibus ne
ceſsariū conſequens efficiatur,)ideo Ari
ſto.de reſolutione conſequentiæ prius in
his duobus libris agit. De reſolutione v.
conſequentis poſterius in reliquis duob.
Atque hoc quidem vocauit priores, duos
vero alios poſteriores reſolutorios: vt ip
ſa librorū inſcriptione ſignificaret : ſe in
duobus his libris de ea reſolutione age-
re, quę ſuapte natura prior eſt, id eſt,de
reſolutione conſequentię , in alijs uero
duobus de ea , quæ eſt ſuapte natura po-
ſterior,ideſt,de reſolutione conſequētis
Hæc de librorum inſcriptione. Super

eſt, vt dicamus, ad quam Dialecticæ partem hi libri pertineant. Et quidem ſi ratio habeatur eius diuiſionis, qua Dialectica in ea partes diuiditur, quæ de diuiſione, definitione, ac demum de argumentatione agunt, non eſt, quod diutius in propoſita quæſtione immoremur. Pertinent enim hi libri ad tertiam dialecticæ partem, quæ de argumétatione diſputat. Sed quoniam Dialectica alio modo diuidi ſolet in duas partes; vnam inueniendi, alteram iudicandi dubitare ſolét interpretes vtrum priores hi libri, ad partem iudicandi, an vero ad partem inueniendi pertineant. Quod vt intelligas, aduerte: cum ſubiectum Dialecticæ ſit modus diſſerendi, ſeu quod idem eſt, oratio, quæ id, quod ignotum, ex notioribus declarat: duo eſſe neceſſaria vt huiuſmodi oratio cóſtrui poſſit: alterum eſt, vt in ea inueniantur, quæ cum notiora ſint, rem ignotam poſſent efficere clariorem diuidendo, definiendo & argumentando: alterum eſt, apta eorum, quæ inuenta ſunt compoſitio connexiove ad diuiſionem ipſam definitionem argumentationemque conficiendam: quod veteres autores iudicium, vocant, eam ob cauſam, vt videtur, quia tum demum apte iudicamus, quum vim habeant inuenta ad rem quamuis diuiſione, definitione & argumétatione explicandam: cū eam in formam diuiſionis, definitionis & argumentationis reuocamus. Eſt .n. huiuſmodi forma, quaſi norma quædam & regula: ad quam oportet inuenta dirigere, ſi modo velimus intelligere, quam vim, ad rem explicandam habeant. Ex his facile colligi poteſt: ea Dialecticæ pręcepta ad iudicandi partem ſpectare: quæ docet, qualis eſse debeat natura aut forma cuiuſque modi diſſerendi, atque adeo, quæ ſit apta, quæ vero inepta diſſerendi forma, v. g. quæ ſit apta definiendi aut diuidendi ratio, qui Syllogiſmus apte concludat, quis non concludat: ac demum, quis ſit aut non ſit demonſtratiuus, probabilis, Sophiſticus, aut pſeudographus. Ea vero præcepta, quæ docent, qua demum ratione ea inuenire poſſimus: ex quibus apte diſſerendi modos, id eſt, definitiones, diuiſiones, aut ſyllogiſmos conficiamus: dicuntur ad partē inueniendi pertinere. His itaque poſitis, ſolent plerique interpretes, ad propoſitam dubitationem ita reſpondere, vt dicant, hos quatuor libros analyticos ad iudicium pertinere: libros vero Topicorum ad inuentionem. Sed potius dicendum: omnes Ariſtot. libros ita iudicandi præcepta cótinere: vt libris quidem prædicamentorum & de interpretatione cómunia quædam iudicij & inuentionis principia comprehendant: cęteri uere omnes, partim iudicandi, partim inueniendi præcepta tradent. Nam in libris Analyticis non ſolum natura ſyllogiſmi & demonſtrationis explicatur: verum etiam de inuentione medij, tum ſyllogiſmi ſecundum formam ſpectati, tum etiā demonſtrationis diſſeritur: vt patet tum in 2. cap. 1. libro priorum, tum etiam 2. libro poſteriorum. At vero in Topicis non ſolum inuentio probabilium argumentorum traditur; uerum etiam, qualis ſit ſyllogiſmi probabilis natura copioſe explicatur, vt patet in primo, & octauo, Topico. lib. Verum id fuit in cauſa, vt interpretes Analyticos ad iudicium, Topicos vero dixerint ad inuentionem pertinere: quoniam in illis multo maior præceptorum pars ad iudicandum, in his uero ad inueniendum refertur. Cæterum quæſtio exiſtit hoc loco: Debeatne pars inueniendi, iudicandi partem antecedere, an econtrario. Nam cum inuentio materiam ſuppeditat: iudicium vero formàm adhibeat, atque forma rei, quæ arte conficitur, ſine materia eſſe non poſſit: plurimi ſunt qui dicant, prius de inuentione, de iudicio diſſerendum eſſe. Hęc tamen quæſtio ita diluenda eſt, vt ad conficiendam quidem argumentationem, prius inueniendum ſit argumentum quam iudicio, ad alteram quęſtionis partem concludendam accommodetur, ac proinde tum temporis, inuentionem iudicio priorem eſſe: at vero, vt argumentorum formæ explicentur & intelligantur, non ſit opus, rationem inueniendi prius tenere, quam argumenatandi formas intelligamus. Satis enim erit, ſi aut in confectis iam argumentationibus hæ formæ declarentur, aut etiam in quibuſcūque vocibus ignorata prorſus omni inueniendi ratione.

Itaque

Itaque hac ratione nõ eſt inuentio prior iudicio. Quapropter Ariſtot. non ſolum modo in his libris, qui reſolutorij appellantur, ſed etiam in Topicis prius de iudicio, quam de inuentione differuit, ut plane oſtenſum eſt.

CAPVT PRIMVM.

De Propoſitione, termino ac ſyllogiſmo.

PRimum dicendum circa quid, & de quo intentio ſit, circa demonſtrationem quippe, & de ſcientia demonſtratiua eſt. Deinde determinandum, quid propoſitio et quid terminus, quid ſyllogiſmus, quis perfectus, quis imperfectus: poſtea vero, quid hoc in illo toto eſſe, vel non eſſe ſit: & quid de omni, aut de nullo prædicari dicamus. Propoſitio ergo eſt alicuius de aliquo affirmatiua negatiua ve oratio; ea vero aut vniuerſalis, aut particularis, aut indefinita eſt. Dico autem vniuerſalem quidem, cum aliquid aut omni, aut nulli ineſſe: particularem vero, cum alicui, aut non alicui, aut non omni ineſſe: indefinitam autem, cum quid ineſſe, vel non ineſſe ſine vniuerſali particulari ve nota ſignificat; vt contrariorum eandem diſciplinam eſſe, aut voluptatem bonum non eſſe. Differt autem demonſtratiua propoſitio a dialectica, quod demonſtratiua quidem ſumptio alterius partis contradictionis eſt (non enim interrogat, ſed ſumit is, qui demonſtrat aliquid) dialectica vero interrogatio contradictionis eſt. Ad ſyllogiſmum porro gignendum nihil hæc ab illa differt. Perinde enim vt demonſtrator, ita Dialecticus colligit aliquid de aliquo, vel eſſe, vel non eſſe ſumendo. Quare ſyllogiſtica quidem propoſitio alicuius de aliquo vel affirmatio, vel negatio, ſicuti diximus, ſimpliciter fuerit: demonſtratiua autem, ſi vera & per primas propoſitiones ſumpta ſit: dialectica vero percunctanti quidem interrogatio contradictionis, eſt colligenti vero apparentis & probabilis ſumptio, quemadmodum in Topicis dictum eſt. Quid ergo ſit propoſitio, & quid ſyllogiſtica demonſtratiua Dialecticaque differat, accurate quidem in ſequentibus dicetur, ad præſentem vero vſum ſatis determinata nobis nunc eſto. Terminum autem voco, in quem reſoluitur propoſitio, vt prædicatum, & de quo id (vel appoſito vel ſeparato, eſſe vel non eſſe) prædicatur. Syllogiſmus autem eſt oratio, in qua quibuſdam poſitis, aliud quiddam ab his, quæ poſita ſunt neceſſario accidit, eo quod hæc ſunt. Dico autem eo quod hæc ſunt, propter hæc euenire; propter hæc vero euenire eſt, vt neceſſarium ſit: nullius extrinſecus termini indigere. Perfectum vero ſyllogiſmum, qui nullius alius indiget, præter ea quæ ſumpta ſunt neceſſarium vt appareat: imperfectum vero, qui vnius plurium ve eget, quæ quidem per ſubiectos terminos neceſſaria ſint, ſumpta vero per propoſitiones non ſint. In toto vero alterum ineſſe altero, & de omni prædicari alterum altero, idem eſt. Dicimus autem de omni prædicari, cum nihil ſumere ſubiecti eſt, de quo alterum non dicatur, & de nullo ſimiliter.

HOs quatuor libros Analyticos ita coniunxit Ariſtoteles, vt ex his vnũ quaſi corpus effici voluerit; vt conſtat tum ex hac præfatiuncula, quæ toti reſolutoriæ arti communis eſt: tum etiam ex fine ſecundi libri poſterior. cap penultimo: vbi Ariſtoteles hanc totam tractationem ſimul concludit ita dicens: at enim, de ratiocinatione quidem, demonſtrationeve, quidnam vtrumque ſit, & quo ſit modo ſatis iam patuit. Docet ergo in hoc primo totius operis ingreſſu, id qđ præcipue explicandum in eo ſuſcipitur, eſſe demonſtrationem: additque tractationem ipſam eſſe ſcientiæ demonſtratiuæ: Syllogiſmi vero non meminit, quia cum præſtantiſſima ſyllogiſmi pars ſit demõſtratio, ad quam ſyllogiſmi ipſius cognitio potiſſimum refertur, ſatis fuit demonſtrationis meminiſſe; fecit tamen ipſius mentionem, in extrema totius operis concluſione, cum ait; tradidiſſe ſe ſyllogiſmi & demõſtrationis cognitionem, imo etiam ſcientiæ demonſtratiuæ, quæ non eſt aliud, quam demonſtrationis cognitio. Ex quo etiam loco ſatis conſtat, non eſſe hic ſumendam ſcientiam demõſtratiuam pro ea, quæ demonſtratione acquiritur: ſed potius pro ea, quæ de demonſtratione habetur, vt, Alexander, Philoponus & Themiſtocles recte animaduertunt. Quanquam enim de ſcientia hoc opere agatur: vt patet ex 2. cap. 1. libri poſteriorum, & alijs in locis, tamen id propterea fit ipſa ſcientia demonſtrandi haberi poſſit.

Differt autem ſcientia demonſtrandi a demonſtratione, tanquam habitus ab actu, eodem fere modo, quo ſtatuarij ars, a ſtatua diſtinguitur, eſt enim ſcientia demonſtrandi habitus quidam, quo inſtructi demonſtrationem ipſam facile perficimus, quo pacto ars ſtatuarij. eſt habitus, quo artifex ſtatuam facile effingit.

Deinde determinandum] Proponit ea, quæ cap. ſunt explicanda. Ea vero ſunt, quid ſit propoſitio, quid terminus, quid ſyllogiſmus ſeu ratiocinatio; & quænam ſit perfecta & imperfecta, denique quid ſit eſſe in toto, aut non eſſe, quid dici de omni, & dici de nullo. Hæc enim omnia ſupponenda ſunt, tanquam principia huius tractationis ſyllogiſticæ.

Propoſitio ergo eſt] Definit imprimis propoſitionem hoc modo. propoſitio eſt oratio affirmatiua vel negatiua alicuius de quopiam. In qua definitione loco generis ponitur ORATIO; Quod ſi proxime poſt genus velis intelligere particulas, & quæ ſequuntur ſcilicet affirmatiua vel negatiua, dic eas tam late ſumi vt conueniant non ſolum propoſitionibus ſimplicibus; verum etiam coniunctis: tam enim in ijs, quam in illis affirmatiuæ & negatiuæ orationes reperiuntur. Extremo vero loco adduntur verba illa, alicuius de quopiam, quibus definitio ad ſolas categoricas propoſitiones aptatur. Eſt enim eorum ſenſus, propoſitionem definitam ita eſſe affirmatiuam aut negatiuam, vt in ea, altera ex præcipuis partibus ſcilicet prædicatum, de altera, hoc eſt, de ſubiecto dicatur, quod in ſolis categoricis propoſitionibus reperitur. Sumitur autem in illis verbis particula, DE, latius quam in 1. de Interprete ſumpta fuit, non vt ſolam affirmationem denotet, ſed communem prædicationis rationem, vt animaduertit hoc loco Alexander. Alij malunt definitionem ita intelligere; vt proxime poſt genus ſequantur extremæ illæ particulæ, hoc modo: propoſitio eſt oratio alicuius de aliquo, quibus integra definitio cõſtat, duabus uero alijs particulis affirmatiua vel negatiua, non tam volunt definitionem compleri, quæ iam erat abſoluta, quam diuiſionem propoſitionis in affirmationem & negationem notari, quæ diuiſio cum ea, quam proxime Ariſtotel. ſubijcit, plurimum confert ad rationem conſtituendi ſyllogiſmum. In hac definitione notandum eſt.

Secundo, in ea non definiri propoſitionem, vt comprehendit categoricam, & hypotheticam ſiue coniunctam, conſtat enim ex dictis, definitionem ſolis categoricis conuenire, quod propterea factum eſt, quia coniunctæ non ſumuntur in ſyllogiſmo ſimplici, de quo ſolo Ariſtotel. agere inſtituit. Aduerte etiam, nec omnes quidem ſimplices enunciationes hac definitione comprehendi; nam ſingulares non continentur ſub re definita, vt

patet

Digitized by Google

patet ex diuiſione, qua proxime Ariſtot. propoſitionem a ſe definitam diuidit in vniuerſalem, particularem & indefintam ſub nullo autem huiuſmodi definitionis membro, continentur propoſitones ſingulares, vt patet, quare, vt huiuſmodi propoſitiones a definitione reijciantur, oportet, vt in illis verbis, alicuius de aliquo intelligas de aliquo ſubiecto communi. Reijcit autem Ariſtotel. huiuſmodi propoſitiones a definitione, quoniam in diſciplinis raro vſurpantur. Imo etiam ab hac definitione excluduntur enunciationes de ſubiecto communi ſimpliciter accepto, vt hæc, homo eſt ſpecies, quoniã plurimum ad propoſitiones ſingulares accedunt, quocirca particula illa, de quopiã, ſic intelligenda eſt, quaſi dictum ſit, de ſubiecto communi perſonaliter accepto. Solet etiam hoc loco ambigi, vtrum idem omnino ſit propoſitio hic definita, & enũciatio in lib. de Interpret. explicata. Sũt, qui velint eas re quidem ipſa conuenire, ſed ratione differre, quod enunciatio dicatur, quatenus animi conceptus exponit, vnde definita eſt per ſignificare verum aut falſum; propoſitio vero, quatenus in ſyllogiſmo ſumitur ad concluſionem aliquam inferendam. Sed fortaſſis dicendum eſt, enunciationem & propoſitionem nominibus ſolum differre, quorum diuerſitas profecta eſt ex diuerſis officijs, quibus vna, eademque enunciatio fungi poteſt: ea ſunt mentis conceptus interpretari, & in ſyllogiſmo ad aliquid concludendum ſumi. Quia vero Ariſtoteles hoc loco de illa diſputat, vt ad ſyllogiſmum refertur, propterea propoſitionis nomine, quam enunciationis vti maluit, quæ ſententia parum a ſuperiori diſtat.

Ea vero] Quodam modo Ariſtoteles ſignificauit in definitione propoſitionis, eius diuiſionem, ſecundum qualitatem, nunc diuidit eam, habita ratione quantitatis, in vniuerſalem, particularem, & definitam. Vniuerſalis eſt ea, in qua quippiam omni, vel nulli cuipiam competere dicitur, hoc eſt, in qua prædicatum affirmatur, aut negatur de ſubiecto, affecto ſigno vniuerſali. Particularis eſt, in qua præ…tum dicitur ineſſe alicui, vel, non ineſſe cuipiam, ſeu quod idem eſt, in qua dicitur non omni ineſſe, hoc eſt; particularis eſt, in qua prædicatum affirmatur, vel negatur de ſubiecto, affecto ſigno particulari. Indefinita denique eſt, in qua prædicatum dicitur ineſſe, aut nõ ineſſe alicui ſubiecto communi, nullo ſigno notato. Intellige tamen ſubiectum ita eſſe omni ſigno diſtributum, vt nihilominus accipiatur pro multis rebus, vt ſi dicas; homo eſt grammaticus, homo eſt rationis particeps. Ex ijs licet colligere id, quod ſuperius dicebamus, Ariſtot. ſcilicet in definitione propoſitionis non fuiſſe complexum ſingulares, & eas, quæ ad ſingulores reuocantur, quandoquidem in hac diuiſione ſingularium propoſitionum nullam fecit mentionem

Differt autem] Tradit Ariſtoteles hoc loco diſcrimen inter propoſitionem a ſe definitam, quam vocat ratiocinandi, ſeu ſyllogiſticam & demonſtratiuam atque dialecticã vt pateat longe aliter conſiderari hoc loco propoſitionem, atque in libris poſteriorum, vbi agitur de demonſtratiua: & in lib. Topicorum; in quibus agitur de dialectica ſeu probabili propoſitione. Ponit ergo in primis diſcrimen inter demonſtratiuam & dialecticam propoſitionem quod demonſtratiua ſit acceptio alterius partis contradictionis: hoc eſt, ſit altera pars contradictionis accepta nullo poſito conſenſu alicuius: Dialectica vero ſit interrogatio contradictionis, hoc eſt, quo vtramq; contradictionis partem complectitur, alteram quidẽ expreſſe, alteram implicite. Cauſa huius diſcriminis eſt, quoniam demonſtrator vtitur, ꝓpoſitionibus per ſe notis ac neceſſarijs, aut ijs, quæ ex per ſe notis & neceſſarijs demonſtratæ ſunt, quæ quidem non egẽt cõſenſu alicuius, ac dialecticus vtẽs, cum probabilibus ratiocinetur, quæ ab eo, cum quo diſputat, negari poſſunt, cogitur petere ab eo, an veram propoſitionem exiſtimet, ne, ſi ex non conceſſis argumentetur, fruſtra omnem ratiocinandi laborem ſuſciperet.

Ad ſyllogiſmum] Tradit conuenientiam inter demonſtratiuam & dialecticã propoſitionem: conueniunt enim, quod

vtraque apta eſt ad conficiendum ſyllogiſmum, quandoquidem vtraque cõtinetur in definitione propoſitionis ſuperius tradita: Deinde colligit diſcrimen inter propoſitionem ſyllogiſticam, & demonſtratiuam & dialecticam, quod ſyllogiſtica ſit affirmatio aut negatio alicuius de aliquo ſimpliciter, hoc eſt, nihil vlterius addẽdo, vt paulo ante definita eſt. Demõſtratiua vero ſit affirmatio aut negatio alicuius de aliquo, ſumpta per primas propoſitiones, ideſt, demonſtrata per propoſitiones per ſe notas, & indemonſtrabiles, nemper per prima principia in vnaquaque ſcientia: ſubintellige, niſi forte, ſit ipſum primum principium, hoc enim etiã demonſtratiua propoſitio, quamuis non poſſit demonſtrari. Propoſitio tandem dialectica quærenti quidem ſit interrogatio contradictionis, ratiocinanti vero ſit ſumptio eius partis, quæ probabilis videtur. Non tamen inde colligas, propoſitionem dialecticam ſemper interrogari oportere, ſed dialecticas propoſitiones talis eſſe naturæ, vt ſi velis certa quadam ratione aduerſarium concludere, debeas poſtulare in initio conſenſum eius, quo diſtinguitur a propoſitionibus demonſtratiuis, quæ licet interrogari poſſint, huius tamẽ ſunt naturæ, vt aduerſarium concludere poſſint, ſine ipſius conceſſu. Illud etiam aduerte, propoſitionem dialecticam ſub ea forma, in qua interrogamur, non eſſe propoſitionem ſyllogiſticam proprie loquendi, quoniam non ſignificat verum vel falſum, nec ſub ea forma ingreditur ſyllogiſmum, ſed eſſe ſyllogiſticam, vt iam ſumitur, ad aliquid inferendum.

Terminum autem] Definit quid ſit terminus hoc modo: Terminus eſt, in quem reſoluitur propoſitio in prædicatum, & id de quo prædicatur, ipſo, eſſe aut non eſſe, addito aut diuiſo: in qua definitione genus eſt PARS; per illam vero particulam, in quem reſoluitur propoſitio, reijciuntur ea, quæ non ſunt partes Propoſitionis: Additur, vt in prædicatum; & id de quo prædicatur, id eſt ſubiectum, ad excludendas eas omnes partes orationis, quæ non ſunt integrum prædicatum, aut integrum ſubiectum, cuiuſmodi ſunt ſyncategoremata, quæ formaliter ſumpta, non poſſunt eſſe integra prædicata aut ſubiecta propoſitionis vt docte, velociter. Particula vero illa, quæ ad finem adiungitur, ſcilicet verbo eſſe, aut non eſſe, addito, aut diuiſo, adhibetur ad maiorem definitionis explicationem, habetque hunc ſenſum, ſiue expreſſo verbo Eſt, affirmato aut negato, vt in propoſitionibus de verbo Eſt ſecundo & tertio adiacente, ſiue non expreſſo vt in propoſitionibus de verbis adiectiuis. In hac definitione aduerte, non definiri terminum in tota ſua latitudine, ſed tantum pro vocali: in eas enim ſolas reſoluitur propoſitio uocalis, de quibus ſolum egerat. Quod ſi nomine propoſitionis velis non tantum uocalem, ſed etiam ſcriptam & mẽtalem intelligere, nullus erit terminus cui non conueniat definitio. Appellatur autẽ terminus, vel quia claudit & terminat propoſitionem, vel quod diſſolutio propoſitionis apud Dialecticos in terminos ipſos terminatur.

Syllogiſmus eſt oratio] explicatis partibus ſyllogiſmi propoſitione ſcilicet & termino, definit iam quid ſit ſyllogiſmus, ſeu quod idem eſt ratiocinatio, hoc modo: ſyllogiſmus eſt oratio, in qua quibuſdam poſitis aliud quippiam ab ijs, quæ poſita ſunt, neceſſario accidit eo, quod hæc ſunt. Loco generis ponitur oratio, alij malunt pro genere poni argumẽtationem, quia genus propinquius eſt rei definitæ, quam oratio, præſertim cum Logos Græce, quo vocabulo vtitur hoc loco Ariſt. non orationem ſolum, ſed etiam argumentationem ſignificet. Verum prior ſententia eſt verior: nam alioqui cum argumentatio ſit oratio, in qua aliquid ex aliquo efficitur, ſi argumentatio loco generis in definitione ſyllogiſmi poneretur, committeretur nugatio dicendo, ſyllogiſmus eſt argumentatio in qua poſitis quibuſdam aliud quippiam neceſſario euenit.

Quibuſdam poſitis] Sunt, qui velint, hoc loco ſyllogiſmum tam late definiri, vt eos etiam comprehendat, qui cõſtant ex propoſitionibus aperte falſis; Quamuis enim ad probandum nõ ſunt apti, tamen formam ſyllogiſmi, quæ hoc loco tã-

Digitized by Google

tum ſpectatur, pe ſecte retinent, atque ideo particulam, quibuſdam poſitis, ita interpretantur, id eſt, quibuſdam propoſitionibus antepoſitis, ſiue veræ ſint, ſiue aperte falſæ. Sed quoniam ſyllogiſmus conſtans ex propoſitionibus aperte falſis non ſolet in ſcientijs, nec in aliquo diſputationis genere vſurpari, credibile eſt, eum ab Ariſt. fuiſſe prætermiſſum, ſolumque illum hoc loco definiri, qui ad ſuadendum, reprobandumve aliquid aptus eſt, quem vocant, ſyllogiſmum probatiuum. Is eſt, qui nullam præmiſſam aperte falſam continet, complectiturque Syllogiſmum demonſtratiuum, dialecticam, pſeudographum, & ſophiſticũ; præterea, quia ſubiectum Dialecticæ cum ſyllogiſmum, qui ex aperte falſis cõſtat, non comprehendit, cum non ſit aptus ad explicandum id, quod eſt ignotũ. In hac ſententia eſt Alexander hoc loco, Boetius lib. 2. de ſyllogiſmo categorico, & D. Th. opuſculo. 43. & alij, quibus fauet diuiſio illa, qua Ariſt. 1. Top. lib. cap. 1. ſyllogiſmum eodem omnino definitione explicatum, in illa quatuor membra diſtribuit, quare iuxta hanc ſententiam is eſt ſenſus illius particulæ, quibuſdã poſitis, id eſt, duabus propoſitionibus categoricis conceſſis, aut potius aptis, vt concedantur, cuiuſmodi ſunt hæ, quæ non ſunt aperte falſæ; Ita fit vt per hanc particulam reijciantur non ſolum ſyllogiſmi, conſtantes ex propoſitionibus aperte falſis, verum etiam Enthymemata & exempla, in quibus ex vna tantũ propoſitione altera infertur; item inductiones, in quibus ex pluribus quam duabus propoſitionibus infertur concluſio, & denique omnes argumentationes, in quibus antecedens conſtat pluribus propoſitionibus, quam duabus. Reijciuntur præterea omnes ſyllogiſmi, in quib. aliqua propoſitio conſtat aliquo termino ſingulari, aut communi ſimpliciter accepto. Certum enim eſt, Ariſt. ita ſumpſiſſe propoſitionem, in definitione ſyllogiſmi, vt eam paulo ante definierat. Per eandem etiam particulam reijciuntur omnes ſyllogiſmi hypothetici, qui non habent vtranque propoſitionem categoricam. Quod ſi hos omnes velis in definitione comprehendere (ſunt enim veriſſime ſyllogiſmi) oportet vt nomen propoſitionis tam late ſumas, vt non ſolum vniuerſales, ſed etiam ſingulares, & quæ ad illa reuocantur, nec ſolum categoricas, ſed etiam hypotheticas comprehendat.

(Aliud quiddam] Hoc eſt, alia quædam enunciatio diuerſa ab ijs, quæ ſunt antepoſita. per hanc particulam excluduntur omnes conſequentiæ, in quibus concluſio eſt eadem cum altera præmiſſarum, vt ſi dicas. Omnis virtus eſt expetenda; Omnis virtus eſt virtus: Ergo omnis virtus eſt expetenda. Cauſæ autẽ cur hæ conſequentiæ reijciantur a definitione ſyllogiſmi eſt, quia, quamuis in ijs ſeruari poſſit forma ſyllogiſmi, vt patet in propoſito exemplo, tamen cum idem ſumatur, ad probationem ſui ipſius, atque adeo petatur principium, nõ ſunt aptæ ad aliquid ſuadendum; ex quo patet Ariſto. hoc loco ſolum ſyllogiſmũ probatiuum definire.

Neceſſario accidit] Hoc eſt, neceſſario ſequitur, non quidem neceſſitate cõſequentis, ſed conſequentiæ, ſiue materialis, ſiue formalis. Fieri enim poteſt, vt conſequens, contingens, aut impoſſibile neceſſario ſequitur ex antecedente, vt ſi dicas.

Nullum dormiens vigilat.
Omnis homo dormit;
Ergo nullus homo vigilat.

Item:

Omnes lineæ, ductæ ab eodem puncto in idem punctum ſunt æquales.
Semicirculus & diameter, ſunt lineæ ductæ ab eodem puncto in idem punctum;
Ergo ſemicirculus & diamenter ſunt æquales.

Per hanc particulam reijciuntur ineptæ illæ argumentationes, in quibus, quamuis duæ propoſitiones ſint ſumptę tamen concluſio non neceſſario efficitur ex illis, vt: Omne animal eſt viuens, Omnis homo eſt animal; Ergo omnis homo ſedet.

Eo, quod hæc ſunt] Quia hæc particula ſub obſcura videbatur, declarat eã

Ariſto.

Ariſto. aitque nihil aliud eſſe dicere, eo quod hæc ſunt, quam conſequens ob hæc euenire, aut conſequens inferri virtute eorum terminorum, qui in præmiſſis ſunt ſubiecti, quod tum fieri dicitur, cum ſumptio nullo termino extrinſecus aſſumpto (adde nec variatione aliqua, aut additione alicuius particulæ) indiget vt conſequens ex vi talis diſpoſitionis neceſſario inferatur; Vnde patet, hanc particulam contrahere ſuperiorem ad neceſſitatem conſequentiæ formalis. Reijciuntur autem per eam huiuſmodi argumentationes.

Omne animal eſt viuens;
Homo eſt animal;
Ergo homo eſt ſubſtantia.

Item:

Animal eſt ſubſtantia;
Homo eſt animal,
Ergo homo eſt ſubſtantia.

Quia, quamuis conſequens inferatur neceſſitate conſequentiæ materiali, propter habitudinem rerum ſignatarum; tamen hoc infertur neceſſitate conſequentiæ formalis, ſeu propter diſpoſitionem terminorum. Prior enim vt vi formæ inferatur concluſio, indiget termino illo, Subſtantiæ, in præmiſſis; poſterior autẽ indiget vt ſubiectum, animal, notetur ſigno vniuerſali, atque adeo, vt vtraque ad hanc formam redigatur.

Omne animal eſt ſubſtantia;
Omnis homo eſt animal,
Ergo omnis homo eſt ſubſtantia.

Alioqui in ſimili diſpoſitione dabitur antecedens verum, & conſequens falſum, vt ſi dicas.

Omne animal eſt viuens;
Homo eſt animal;
Igitur homo eſt lapis.

Item:

Animal eſt equus;
Homo eſt animal;
Igitur homo eſt equus.

Per hanc eandem particulam, reijciuntur inductiones illæ quæ ex duab. tantum propoſitionibus colligunt concluſionem, quæ non erant hactenus excluſæ, vt:

Omnis homo ſentit;
Omne brutum ſentit;
Ergo omne animal ſentit.

Quæ concluſio ſolum eſt neceſſaria ratione materiæ, non autem ratione formæ, vt patet.

Perfectum vero] Exponit iam, quid ſi perfectus, quid imperfectus ſyllogiſmus, quo ſo eo innuit diuiſionem quã dam ſyllogiſmi a ſe definiti, in ſyllogiſmum perfectum, & imperfectum, quæ diuiſio eſt ſubiecti in accidentia, ait ergo ſyllogiſmum perfectum eum eſſe, qui nullius rei indiget, præter ea, quæ ſumpta ſunt, vt neceſſario concludere videantur, id eſt, quæ ita euidenter concludunt, vt ex ipſamet diſpoſitione præmiſſarum, neceſſitas illationis omnibus ſit perſpicua cuiuſmodi ſunt omnes ac ſoli quatuor modi primæ figuræ. Imperfectum vero docet eum eſſe, qui vnius aut plurium indiget, vt neceſſitas illationis ſit omnibus perſpicua. Vnius inquam, quia interdum ſola conuerſione præmiſſarum indiget interdum vero ſola reductione ad impoſſibile. plurium vero, quoniam interdum indiget conuerſione & tranſpoſitione præmiſſarum ſimul, vt inferius oſtendemus. Ex dictis autem nemo colligat, ſyllogiſmum imperfectum, non eſſe ſyllogiſmum, quod egeat vnius aut plurium præter ea, quæ ſumpta ſunt, quod videtur eſſe contra definitionem ſyllogiſmi. Nec enim ijs eget, vt concluſio neceſſario inferatur ex præmiſſis; infertur enim neceſſario, etiamſi nulla fiat in ijs mutatio, vt patet in omnibus modis ſecundæ ac tertiæ figuræ, ſed indiget, vt perſpicue & euidenter inferatur.

Quæ quidem ſubiectos] Oſtendit Ariſtoteles ea, quibus indiget ſyllogiſmus imperfectus, vt perſpicue videatur concludere, eiuſmodi eſſe, vt fiant, ſumptis ijſdem omnino terminis, quibus conſtat ſyllogiſmus nullo alio extrinſecus aſſumptos; non tamen ſumptis ijſdem propoſitionibus, quod ſane verum eſt, quia conuerſiones fiunt, ſumptis ijſdem terminis, non tamen manentibus ijſdẽ propoſitionibus: quæ antea erant, quoniam conuerſio ex vna propoſitione faciat aliam, et inferius patebit.

In toto vero alterum] Tandem declarat

rat quid ſit eſſe in toto, & eſſe in nullo, dici de omni, & dici de nullo: Atque imprimis docet eſſe in toto, & dici de omni idem ſignare, id eſt, in eadem propoſitione cerni: Nam ſubiectum dicitur eſſe in toto prædicato cum ei vniuerſim ſubijcitur, prædicatum autem dicitur de omni ſubiecto, ſeu potius de omni cõtento ſub ſubiecto, cum de ipſo ſubiecto, vniuerſim prædicatur, intellige, vtrobique affirmatiue, vt in hac propoſitione: Omnis homo eſt animal. Nam ſi ab homine incipias dices hominem eſſe in toto animali: ſi vero ab animali, dices, animal dici de omni homine: Eadem ratio eſt dici de nullo & eſſe in nullo. Tunc igitur aliquid dicitur de omni, cum propoſitio denotat nihil ſumi poſſe ſub ſubiecto, de quo non affirmetur prædicatum ſiue vere ſiue falſo, vt in ijs: Omnis homo eſt Philoſophus: Omnis homo eſt animal: omnis homo eſt lapis. Tunc vero aliquid dicitur de nullo, cum propoſitio ſignat nihil poſſe accipi ſub ſubiecto, de quo non negetur prædicatum, ſiue vere, ſiue falſo, vt ſi dicas: Nullus homo eſt animal: nullus homo eſt philoſophus: nullus homo eſt lapis. Hinc ſumuntur duo quædam pronuncia ta, quæ ſumuntur principia regulatiua omnium ſyllogiſmorum. Alterum eſt: Quicquid vniuerſim affirmatur de ſubiecto aliquo, affirmatur de quouis contento, ſub eiuſmodi ſubiecto: Alterum eſt. Quicquid vniuerſim negatur de ſubiecto aliquo, negatur de quouis contento ſub tali ſubiecto. prioris principij vis exercetur in primo & tertio modo primæ figuræ, hoc eſt, in Barbara, & Darij: poſterioris a. in ſecundo & quarto, qui dicuntur Celarent & Ferio: quo fit vt principia hæc merito dicantur regulatiua omnium ſyllogiſmorum, quaſi omnium normæ ac regulæ, ſiquidem & cæteri omnes ſyllogiſmi, ad quatuor illos: in quibus prima eorum vis cernitur, reuocantur, vt poſtea dicemus.

Sed vt hæc melius percipiantur, animaduertendum eſt, quatuor eſſe genere principiorum, quæ cernuntur in ſyllogiſmis: Quædam enim ſunt principia materialia, ſcilicet propoſitiones, & termini, ex quibus tanquam ex materia ſyllogiſmi conſtruuntur: Quædam ſunt alia, quæ dicuntur principia formalia, ſcilicet, figura & modus, ſecundum quem termini & propoſitiones diſponuntur, formam ſyllogiſticam accipiunturè. Alia ſunt, quæ vocantur perfectiua, nempe, quorum ope ſyllogiſmi imperfecti ad perfectos reducuuntur, ſcilicet, conuerſio propoſitionum, tranſpoſitio, ſeu commutatio præmiſſarum, & deductio ad impoſſibile, quæ omnia inferius explicabuntur. Poſtremo ſunt principia regulatiua, vel axiomata quędam communia, per quæ probantur & confirmantur omnes ſyllogiſmi.

De ijs ergo principijs; quæ omnium ſunt communiſſima, locuti ſumus; hoc loco. Si autem quis aduertat, non dubium eſt, quin horum omnium principiorum Ariſtot. meminerit. Nam primo loco definita eſt propoſitio & terminus, quæ ſunt, principia materialia: Secundo loco, ſyllogiſmus ipſe, in quo iam cernitur materia diſpoſita, ſecundum figuram modumque ſyllogiſticum: Tertio explicatum eſt, quid eſſet ſyllogiſmus perfectus, quid imperfectus, hac ratione, quod ille non indigeat ope alicuius principij ſcilicet perfectiui hic autem indigeat: Quarto loco dictum eſt de principijs regulatiuis.

Vtrum omnis ac ſolus ſyllogiſmus ſimplex ſit argumentatio formalis.

QVAESTIO PRIMA.

CVm docuerit Ariſtot. in ſyllogiſmo a ſe definito concluſionem effici ab ijs, quæ poſita ſunt, cum hæç ita ſint, hoc eſt ex ſumptionibus concludi ratione, formæ, nõ immerito hoc loco quæritur; Vtrum omnis an ſyllogiſmus ſimplex, quem duntaxat ipſe definiuit, ſit argumentatio formalis.

Quod igitur non omnis ſyllogiſmus ſit argumentatio formalis his argumentis

tis probari poteſt,primo,quia hæc argumentatio: animal eſt ſubſtantia, homo eſt animal: igitur homo eſt ſubſtantia, eſt ſyllogiſmus, & tamen non eſt argumentatio formalis: Ergo non omnis ſyllogiſmus eſt argumentatio formalis. Minor ex ijs, quæ ſuperius in hoc cap. dicta ſunt, perſpicua eſt: maior vero ex eo probatur, quia cum illa argumentatio non ſit Enthimema, nec Inductio, nec Exemplum, fieri non poteſt, quin ſit ſyllogiſmus.

Secundo, quia hic ſyllogiſmus, omne grammaticum eſt ſciens, omne grammaticum eſt homo: Ergo aliquis homo: eſt ſciens, ſeruat formam ſyllogiſmi, & tamen antecedens poteſt eſſe verum, & conſequens falſum, cum antecedens ſit neceſſarium, conſequens vero contingens, ergo non omnis ſyllogiſmus eſt cõſequentia formalis.

Quod verò nec ſolus ſyllogiſmus ſit conſequentia formalis, probatur, primo quia ſyllogiſmi hypothetici & ſingulares non ſunt ſyllogiſmi ſimplices hoc capite definiti, & tamen ſunt argumentationes formales, cum ijs nunquam antecedens verum, & conſequens falſum poſſit reperiri: Ergo non ſolum ſyllogiſmus ſimplex eſt argumentatio formalis. Secundo hæc inductio hic ignis calefacit, & hic ignis calefacit, & ita res habet in cæteris: Ergo ignis calefacit eſt argumentatio formalis: nam ea forma ſeruata non poterit antecedens eſſe verum, quin conſequens verum ſit. Ergo non ſolus ſyllogiſmus ſimplex eſt argumentatio formalis.

Pro ſolutione, quæſtionis aduerte primo, nos non quærere, vtrum ſolus ſyllogiſmus ſimplex ſit conſequentia formalis ſed tantum vtrum ſolus ſit argumentatio formalis: nam conſequentia latius patet, quam argumentatio. Licet enim conſequentiæ & argumentationis nomina pro eodem ſæpius vſurpentur, cum tamen res diligentius expenditur, omnes fere dicunt latius patere conſequentiã quam argumentationem, ita vt omnis argumentatio ſit conſequentia non tamen omnis conſequentia ſit argumẽtatio. Eſt igitur omnis conſequentia ſic accepta, oratio, in qua ex aliquo aliquid colligitur, ſiue aliquis terminus ponatur in antecedente, qui non ſit in conſequente ſiue nullus, quo pacto has orationes dicimus conſequentias: Socrates eſt homo igitur Socrates eſt homo. Omnis homo eſt animal; igitur quidam homo eſt animal. Argumentatio vero proprie ſumpto vocabulo eſt conſequentia, in cuius antecedente continetur argumentum, terminusvè aliquis diuerſus ab ijs cui in conſequente reperiuntur, vt ſi dicas: Socrates eſt homo igitur Socrates eſt rationis capax.

Deinde aduerte argumentationem diuidi in argumentationem conditionalẽ, cauſalem & rationalem quæ diuiſio ſumpta eſt ex parte copulæ, qua conſequens cum antecedente connectitur. Si enim copula eſt conditionalis, vt ſi ſol lucet dies eſt: niſi quis ſit ingenioſus non euedet doctus argumentatio eſt conditionalis. Si vero copula ſit rationalis, vt ergo, igitur, argumentatio dicitur rationalis, vt Socrates eſt homo; ergo eſt aptus ad riſum. Eſt ortus probis parentibus: ergo erit probus. Quod ſi copula fuerit cauſalis, vt quoniam, quia, argumentatio dicitur cauſalis, vt quoniam terra inter ſolem & lunam interpoſita eſt, luna deficit, quia mater eſt, filium diligit, Rurſus diuiditur argumentatio in ſyllogiſmum, inductionem, Enthymema, & exemplum, quæ diuiſio, quamuis ſolum attribui ſoleat argumentationib. rationalibus tamen non eſt dubium, cõditionales etiam & cauſales argumentationes interdum ſyllogiſmorum, interdum Enthymematum & cæterorum etiã generum formam retinere. Si quis enim ita conditionalem conſtruat, ſi Socrates currit, mouetur, Enthymematis formam exprimet, ſi vero ita eam conſtruat; Si omne, quod currit mouetur, & Socrates currit proculdubio mouetur, iam illi ſyllogiſmi formam attribuet; quod quidem facile eſt, in cæteris generibus explicare.

Tertio loco argumentatio diuidi ſolet in neceſſariam & probabilem. Neceſſaria eſt, cuius antecedens, ſi uerum eſt, fieri non poſſit, quin conſequens ſit verum,

rum, vt: ſi Socrates eſt particeps rationis; Ergo eſt homo: Quia ſol lucet, ergo dies eſt. Probabilis argumentatio dicitur ea, cuius ſi antecedens verum ſit probabile eſt, conſequens verum eſſe, quamuis poſſit aliquid aliud euenire, vt: ſi diligenter operam Dialecticæ nauaueris, doctus euades: Expalluit interrogatus ergo commiſerat flagitium: quia mater eſt, filium diligit. Reperiuntur autem neceſſariæ & probabiles argumentationes, tum in conditionalibus & rationalibus argumentationibus, tum etiam in cauſalibus, vt in exemplis propoſitis facile eſt videre.

Poſtremo argumentatio neceſſaria diuidi ſolet in argumentationem neceſſariam ratione materiæ, & argumentationē neceſſariam ratione formæ: illam vocant materialem, hāc formalem. Materialis eſt ea, in qua conſequens ex antecedente neceſſario colligitur, propter ſolam rerum connexionem, vt: Socrates eſt homo; ergo Socrates eſt animal. Formalis vero eſt ea, in qua conſequens neceſſario efficit ex antecedente, propter modum, formamque colligendi, vt: omnis virtus eſt expetenda; eſt autem omnis temperantia virtus; omnis igitur temperantia expetenda. Illud vero hoc loco maxime admonendum eſt, tum demum argumentationem aliquā propter modum, formamque colligendi inferre ex antecedente conſequens, cum ſeruata ſemper eadem forma, ſumptis tamen alijs atq; alijs terminis, atque adeo mutata materia, fieri non poteſt, vt dato antecedente vero, conſequens falſum eſſe reperiatur, contra uero, quæ argumētatio ita ſe habet, ut ſeruata eadem forma, ſi tamen termini mutentur, antecedens uerū & conſequens falſum eſſe inueniatur, ea non ratione formæ, ſed ratione certæ cuiuſdam materiæ neceſſaria eſt. Quare vt intelligamus quæ argumentationes vi formæ, quæ vero ratione materiæ neceſſariæ ſint, videndum eſt diligenter, quæ ſint ea, quibus ſeruatis, quamuis alij atque alij termini accipiantur, tamen forma eadem & modus colligendi ſemper retineatur; ea ſunt vero quinque.

Primo enim neceſſe eſt, vt ſeruetur eadem diſpoſitio, ſeu, ordo verborum, in quibus cernitur vis conſecutionis.

Secundo, vt ſeruetur eadem verborum acceptio, & idem acceptionis modus.

Tertio, vt ſeruetur eadem qualitas, ſeu quod idem eſt, eadem ratio affirmationis & negationis.

Quarto ut ſeruetur eadem qualitas.

Poſtremo, vt iiſdem coniunctionibus conditionalibus aut rationalibus aut cauſalibus conſequens cum antecedente copuletur, quæ omnia in Dialect. Inſtit. lib. 6. c. 3. copioſius explicantur. His diligenter inſpectis intelliges, in quibus argumentationibus hæc fuerint eadem, in his formā eſſe eandem, ac propterea, ſi his omnibus ſeruatis & ex conſequente ſeruata eadem forma, tamen propter diuerſitatem materiæ antecedens verum, & conſequens falſum, tunc argumentationem non eſſe formalem, cuiuſmodi ſunt hæ argumentationes omnes, in quarum conſequente aliquis terminus eſt, qui idem non reperiatur in antecedente: in his enim ſi loco eius termini ponatur alius, qui non habeat eandem habitudinem cum his terminis, qui ſunt in antecedente, facile dabitur antecedens verum, & conſequens falſum, vt ſi ita argumenteris: Socratem eſt homo; Ergo eſt lapis.

His ita expoſitis reſpondendum eſt ad quæſtionem initio propoſitam, omnem & ſolum ſyllogiſmum eſſe argumentationē formalem, modo ſyllogiſmi nomen tam late accipiatur, vt ſingulares etiam, hypotheticos & qui ad hos reuocantur, comprehēdat, quamquam hi non fuerint ab Ariſtot. definiti, vt ſupra oſtendimus.

Prior pars huius concluſionis nimirum quod omnis ſyllogiſmus ſit argumentatio formalis, confirmari poteſt, primo ex vltima particula, vna ſyllogiſmum Ariſt. definiuit: eo quod hæc ſunt: Quæ uerba ita exponit Ariſt. ut plane oſtendat, in omni ſyllogiſmo concluſionem effici ex præmiſſis propter formam, modumue colligendi, ut eo loco oſtendimus, in qua etiam particula conueniunt cum ſyllogiſmo definito ab Ariſtot. ſyllogiſmi ex enunciationibus ſingularibus & hypotheticis. Deinde probatur, quia quibuſcunq; terminis ſumptis ſi modo eadem forma colligendi ſeruentur, quæ in ſyllogiſmis ſeruari poteſt, nunquam dari poteſt antecedens uerum, &

con-

conſequens falſum, ut inferius Ariſtot. co pioſe docebit.

Poſterior pars, nimirum quod ſolus ſyllogiſmus ſit argumentatio formalis, confirmari poteſt, ſi quis ſingula argumentationum genera perſequatur, primũ enim nulla argumentatio probabilis eſt formalis, quoniam nulla neceſſaria eſt, deinde nulla conditionalis aut cauſalis, quæ non habuerit modum formamue ſyllogiſmi, quoniam in his omnibus ſumitur aliquis terminus in conſequente, qui non ſit ſumptus in antecedente, ac proinde poteſt dari antecedens uerum & conſequens falſum in eadem forma, ſi loco eius termini, qui in conſequente ſumitur ponatur alius ut patet in his: Si ſol lucet, nox eſt, quia ſol lucet, nox eſt; in quib. ſeruatur eadem forma, atq; in his; Si ſol lucet, dies eſt, quia ſol lucet, dies eſt: ſolum mutato illo termino, DIES, in terminũ, NOX. Diximus, ſi non habuerit modum ſyllogiſticũ, quia ſi eum habuerit, tunc par ratio erit in ij, atque in ſyllogiſmis, iam uero neq; Enthymema ullum eſt conſequentia formalis ob eandem cauſam, quia .ſ. aliquem terminum habet in conſequente, qui nõ fuerit in antecedente, ut: omnis uirtus eſt laudabilis; Ergo omnis iuſtitia eſt laudabilis. Eadem de cauſa nec Exemplum eſt conſequentia formalis, ut ſi dicas; Cæſar nõ potuit ferre conſortem imperij; Ergo nec tu patieris, quoniam exemplum raro eſt argumentatio neceſſaria. Eodem modo reijcies Inductiones, quæ non habuerint modum ſyllogiſticum, in ijs, enim omnibus. ſeruata eadem forma poterit dari antecedes uerum, & conſequens falſum, ut ſi dicas: Omnis homo ſentit, omne brutum ſentit, ergo omne animal ſentit. Si enim loco animalis, ponas corpus animatum, forma quidem eadem erit, ſed antecedens erit uerum, & conſequens falſum. Diximus, ſi non habuerit modum ſyllogiſticum, quod ſi eum habuerit, tunc inductio cenſeb. tur ſillogiſmus, eritq; argumentatio formalis ut ſi dicas: Omne animal rationale ſentit omne irrationale ſentit, & hæc animalia ſunt omnia animalia, igitur omne animal ſentit. Ita patet nullam argumentationẽ reperiri, quæ formalis cenſenda ſit preter ſillogiſmum. Nec uero difficile erit reſpõdere ad argumenta initio propoſita. Nam ad primum dicendum eſt, argumentationem illam animal eſt ſubſtantia, homo eſt animal; Ergo homo eſt ſubſtantia non eſſe ſillogiſmum, ac propterea mirum nõ eſſe ſi non ſit argumentatio formalis.

Ad ſecundum dicendum eſt, illam argumentationem, omne grammaticum eſt ſciens, omne grammaticum eſt homo igitur aliquis homo eſt ſciens, ſeruare quidem formam ſillogiſticam, ſed non poſſe dari antecedens uerum & conſequens falſum, cum autem probatur, quia antecedẽs eſt neceſſarium, & conſequens contingẽs, negandum eſt, antecedens eſſe neceſſariũ: eſt enim contingens, ſicut & conſequens, ut inferius oſtendemus c. 3. huius, lib. q. 11.

Ad primum uero ex ijs argumentis, quibus ſuaderi uidebatur, non ſolum ſillogiſmum eſſe argumentationem formalẽ patet quid dicendum ſit. Cum enim dicimus, ſolum ſillogiſmum eſſe argumentationem formalem, etiam hipotheticos & ſingulares comprehendimus. Ad ſecundũ dicendum eſt, eas inductiones, in quibus additur enunciatio illa, & ita res habet in cæteris, eſſe quidem formales argumentationes, ut argumentum probat, ſed tamen eſſe ineptas, & quæ nihil fere momẽti habeant ad probandum; Cum ijs petatur principium ſaltem ea ex parte, qua adiungit, & ſic res habet in cæteris aliud huiuſmodi. Nihil enim aliud eſt dicere, hic ignis calefacit & hic ignis calefacit; & ita res habet in cæteris, quam dicere, omnis ignis calefacit, quod quidem colligendũ erat in conſequente,

CA

CAPVT SECVNDVM

De conuerſione propoſitionum Abſolutum.

Q Voniam autem omnis propoſitio aut de ineſſe, aut ex neceſſitate ineſſe, aut contingere ineſſe eſt, harum autem hæ quidem affirmatiuæ, illæ autem negatiuæ iuxta ſuam quæque appellationem ſunt rurſuſque affirmatiuarum ac negatiuarum aliæ vniuerſales, aliæ particulares, aliæ indefinitæ ſunt. Vniuerſalem quidem priuatiuam de eo quod eſt ineſſe, terminis ipſis cõuerti neceſſe eſt. Vt ſi nulla voluptas eſt bonum, neque bonum vllum voluptas erit. Prædicatiuam autem conuerti quidem neceſſe eſt, non tamen in vniuerſalem, ſed in parte. Vt ſi voluptas omnis bonum eſt, & bonũ aliquod eſt voluptas. Particularem autem affirmatiuam quidem conuerti neceſſe eſt particulariter, nam ſi qua voluptas bonum eſt, bonum etiam aliquid voluptas. Priuatiuam vero non eſt neceſſarium, non enim ſi homo animali cuidam non ineſt, & animal non ineſt alicui homini. Primum igitur vniuerſalis priuatiua ſit ab propoſitio, ſi ergo nulli b ineſt a, neque a cuiquam b inerit. Nam ſi alicui, vt putat c ineſt, nullum b eſſe a verum non erit. Nam e eorum quæ ſunt, b aliquod eſt. Si vero omni b ineſt a, & b alicui a ineſt, nam ſi nulli, neq; a cuiquam b inerit. Sed poſitum erat omni ineſſe. Similiter autem, & ſi particularis eſt propoſitio. Nam ſi ineſt a alicui b, & alicui eorum, quæ ſunt a neceſſe eſt ineſſe. Si enim nulli, nec a cuiquam inerit b. Si autem a alicui eorum, quę ſunt, b non ineſt, non neceſſe eſt & b alicui a non ineſſe. Vt ſi b quidem ſit animal, a vero homo. Homo enim non omni animali, animal vero omni ineſt homini.

POſtquam Ariſtot. ſuperiori capite ſere omnia ſillogiſmorum principia utcunque explicauit, incipit iam de his diſſerere copioſius, quæ ampliorem explicationem deſiderare uidebantur, ea ſunt principia, tum perfectiua, tum etiam formalia; ac primo quidẽ de perfectiuis agit, quoniam ijs deinceps utendum erat, ſed

inter

inter principia perfectiua, ſolum hoc loco conuerſionem exponit, quia tranſpoſitio præmiſſarum nulla explicatione indigebat. Deductio uero ad impoſſibile ante modos ſyllogiſmorum explicari non poterat cum ipſa modum, formamque ſyllogiſmi neceſſario exigat.

Cæterum ut intelligas, quomodo Ariſtot. de conuerſione loquatur, aduerte, cõuerſionis nomen, omiſſis alijs acceptionibus huius uocabuli: quatuor modis ſumi poſſe. Primo enim dicitur conuerſio ſecundum denominationem, cum a nominibus abſtractis argumentamur ad concreta, hoc modo homini ineſt riſus, ergo homo eſt ridens, cuius conuerſionis meminit Ariſtotel. ad nimirum 2. Topic. cum dixit, difficilimum eſſe ab antecedente conuerti propriam denominationem quoniam non ſemper ualet argumentatio. Secundo modo dicitur conuerſio, cum una propoſitio mutatur in aliam, manentibus iiſdem terminis, eodemque modo diſpoſitis, mutata ſolum qualitate, ita ſcilicet, ut ſi altera eſt affirmatiua, altera ſit negatiua, & contra: quo pacto docet Ariſtotel. cap. 16. huius lib. conuerti enunciationem de contingenti, ut ſi dicas: Contingit Socratem non diſputare. Ergo contingit Socratem non diſputare. Hanc conuerſionem uocant. Dialectici in contrarium, ſiue in oppoſitam quantitatem. Tertio modo ſumitur conuerſio pro mutatione prædicati in ſubiectum, & ſubiecti in prædicatum, manere quidem eadem qualitate, uerum eo modo, ut termini finiti mutentur in infinitos, & uice uerſa, ut ſi dicas, omnis homo eſt animal: Ergo omne non animal eſt non homo: Quam conuerſionem Ariſtotel. 2. Topic cap. 3. uocat conſequentiam econuerſo: meminit etiam illius ad finem 4. Topico. Dialectici uulgo appellant conuerſionem per contrapoſitionem. Quarto modo ſumitur conuerſio pro mutatione prædicati in ſubiectum, & ſubiecti in prædicatum, manentibus iiſdem terminis, eademque propoſitionum qualitate hoc modo homo eſt animal: Ergo animal eſt homo, quo modo locutus eſt Ariſtotel. hoc loco de conuerſione, ſoletque hoc modo definire: Conuerſio eſt commutatio prædicati in ſubiectum, & ſubiecti in prædicatum ſeruata qualitate & ueritate enunciationum. Diximus ſeruata qualitate, quoniam utraque enunciatio debet eſſe affirmatiua, aut utraque negatiua, illud uero, quod additur, & ueritate, non ſignificat utramque debere eſſe ueram: poteſt enim utraque eſſe falſa. Fieri etiam poteſt, ut conuerſa ſit falſa & conuertens uera, id enim non obſtat, quo minus hæc ex illa colligatur, ſed ſolum ſignat ita ſe habere propoſitiones, ut ſi conuerſa uera fuerit, conuertens etiam ſit uera. Nam alias nõ bene colligeretur poſterior ex priori. Diuiditur conuerſio hoc modo ſumpta in ſimplicem, & per accidens. Conuerſio ſimplex, quæ etiam in terminis appellatur, eſt ea, in qua ſeruatur eadem qualitas, cõuerſio uero per accidens eſt, ea, in qua nõ ſeruatur eadem qualitas, quia uniuerſalis mutatur in particularem. De his igitur cõuerſionibus hoc capite diſputabit. Ariſt.

Quoniam autem omnis] Quoniam aliter ſit conuerſio in propoſitionib. de ineſſe, aliter in modalibus, aliter in affirmatiuis, aliter in negatiuis, aliter in uniuerſalibus, aliter in particularibus, & indefinitis, prætermittit Ariſt. tres diuiſiones propoſitionis ſillogiſticæ ſuperius definitæ, quarum prima eſt in propoſitiones de ineſſe & modales, ſecunda, in affirmatiuas & negatiuas, tertia in particulares, uniuerſales & indefinitas. Loco autem modalium propoſitionum poſuit ſolas modales ex neceſſario & contingenti, uoluit tamen per eas cæteras intelligere. Illud autem aduerte, affirmationem & negationẽ in modalium conuerſione, itemque eſſe uniuerſalem particularem & indefinitam, ſpectari penes dictum, non penes modum.

Vniuerſalem quidem] Poſitis tribus illis diuiſionibus, docet Ariſt. hoc c. cõuerſiones propoſitionum de ineſſe, docturus cap. ſequenti conuerſiones propoſitionum modalium. Tradit ergo quatuor regulas, quarum prima eſt: Vniuerſalis negatiua conuertitur in terminis ſiue ſimpliciter, ut: nullus homo eſt lapis; Ergo nullus lapis eſt homo. Secunda regula eſt, uniuerſalis affirmatiua cõuertitur in particularẽ ſiue per accidens, non aũt ſimpliciter, ut: oĩs homo eſt animal, ergo quoddã animal

eſt

Digitized by Google

eſt homo. Tertia eſt particularis affirmatiua conuertitur ſimpliciter, vt: quædam voluptas eſt bonum: Ergo quoddam bonũ eſt voluptas. Quarta eſt particularis negatiua non conuertitur, datur enim antecedens verum, & cõſequens falſum, vt ſi dicas: quoddam animal non eſt homo; Ergo quidam homo non eſt animal.

Primum igitur vniuerſalis] Confirmat Ariſtote. regulas traditas, eodem ordine, quo eas propoſuit. Sumit autem propoſitiones ex terminis non ſignificatiuis conſtantes, ne ſi ſumat propoſitiones in terminis ſignificatiuis, exiſtimet aliquis, regulas eſſe veras in certa quadam materia dũtaxat. Sumpto igitur a, pro prædicato, b autem pro ſubiecto, ſic probat primam regulam. Hæc eſt bona conuerſio, nullum, b eſt a; Ergo nullum a eſt b: nam ſi non eſt bona, dabitur antecedens verum & conſequens eſt falſum, ſcilicet nullum a eſt b: ergo eius cõtradictorium, nempe aliquod a eſt b, eſt verum. Sumatur ergo ſub a, aliqđ ſingulare a. pro quo propoſitio verificetur vocatur; c, tum ſic per ſyllogiſmum expoſitorium c, eſt a, & c, eſt b. ergo aliquod b eſt a. Cum igitur hæc extrema propoſitio ſit cõtradictoria primæ quæ initio vera eſſe dicebatur, erunt duæ cõtradicentes ſimul veræ, ſi vniuerſalis negatiua non cõuertatur ſimpliciter. Aduerte hoc loco, vniuerſalem negatiuam nõ ſolum ſimpliciter ſed etiam per accidens poſſe cõuerti: nam ex vniuerſali negatiua tãquam ex ſubalternãte recte colligitur particularis negatiua ſubalternata. Quare cum ex vniuerſali negatiua colligatur alia vniuerſalis negatiua, vt oſtenſum eſt, efficitur, vt ex vniuerſali colligatur etiam particularis negatiua, per cõuerſionem. Vtitur autem hic Ariſ. ſyllogiſmo expoſitorio, quoniam eius illatio fere ad ſenſum manifeſta eſt; vnde dici ſolet demonſtratio ad ſenſum.

Si vero omni] Probat ſecundam regulam hoc modo: Recte ſequitur, omne b eſt a; ergo aliquod a eſt b: Nam ſi non ſequitur, dabitur antecedens verum, & cõſequens falſum, & ex conſequente contradictorium conſequentis erit verum, nempe nullum a eſt b. Sed hæc propoſitio conuertitur in hanc; nullum b eſt a, per primam regulam: hæc autem eſt contraria primæ; Ergo dabuntur duæ contrariæ ſimul veræ, quod incommodum eſt.

Similiter autem & ſi] eodem modo probat tertiam regulam. Nam recte ſequitur, aliquod b eſt a; ergo aliquod a eſt b. Quod ſi non recte ſequitur, dabitur antecedens verum & conſequens falſum, & ex cõſeqtente, contradictorium cõſequentis ſcilicet, nullum a eſt b, erit verum, & per primam regulam hæc cõuertitur in hanc; nullum b eſt a, quæ quidem eſt contradictoria primæ, dabuntur ergo duæ contradicentes ſimul veræ.

Si autem A] Non aliter probat quartam regulam, quam initio probauerat, afferendo inſtantiam. Nec enim ſequitur; quoddam animal nõ eſt homo: ergo quidam homo non eſt animal: eſt enim antecedens verum & conſequens falſum.

Conuertanturne enunciationes vniuerſales negatiuæ, & affirmatiuæ abſolutæ.

QVÆSTIO PRIMA.

QVod vniuerſalis negatiua non conuertatur, ſic poteſt ſuaderi. Primo Non recte ſequitur, nullus fluuius eſt in piſce: Ergo nullus piſcis eſt in fluuio: nec item nullus cæcus viribus naturæ ſit videns: Ergo nemo, qui videt ſit cæcus. Secundo, nõ recte ſequitur, nullus puer fuit ſenex: ergo nullus puer erit ſenex. Tertio non ſequitur nullus homo eſt ridens, poſito, quod nullus rideat, ergo nullum ridens eſt homo. Quarto non ſequitur, nullus homo eſt homo albus, poſito quod nullus ſit albus: ergo nullus homo albus eſt homo. Etenim ex ſuppoſitione facta antecedens eſt verum conſequens autem verum eſſe non poteſt, cum eius contrarium nimirum omnis homo albus eſt homo, ſit propoſitio neceſſaria & eſſentialis, & ex conſequenti ſemper vera: quare vniuerſalis negatiua abſoluta non videtur conuerti. Quod vero vniuerſalis affirmatiua non conuertatur ita poteſt confirmari, nõ ſequitur, omnis homo albus eſt homo, ergo alicuis homo eſt homo albus poſito

enim, quod nullus homo ſit albus antecedens eſt verum, cum ſit neceſſarium, perpetuæque veritatis conſequens autem eſt falſum, vt patet. Item non ſequitur, omne ridens eſt homo; Ergo aliquis homo eſt ridens: poſito enim, quod nullus homo rideat, antecedens eſt verum, cum ſit neceſſarium & perpetuo verum, conſeqoẽs vero eſt falſum, vt perſpicuum eſt, nec igitur vniuerſalis affirmatiua videtur conuerti.

Quod tamen vtraque conuertatur, ſatis ſuperq; probauit Ariſt. in contextu, quare pro ſolutione argumentorum illud inprimis animaduertendum, in omnibus cõuerſionibus diligenter curandum eſſe, vt integrum ſubiectum prioris mutetur in integrum prædicatum poſterioris, & contra integrum prædicatum illius, in integrum prædicatum huius ita, ſcilicet, vt ꝙ in altera ſubijcitur id totum, & nihil amplius in altara prædicetur, & quod prædicatur in altera, id in altera ſubijciatur, niſi enim id fiat, nõ recte enũciatio cõuertetur. Addde etiam neceſſarium eſſe, vt termini in eodem ſenſu, ac pro ijſdem accipiantur. Illud præterea animaduertẽdum eſt, quod in 1. lib. Elench. docet Ariſt. prędicata præteriti temporis efficere, vt ſubiecta non ſolum pro ijs quæ ſunt, verum etiam pro ijs, quæ fuerunt, diſiunctim accipiãtur: ait enim hanc enũciationem, ægrotus ſanabatur; hunc ſenſum habere, ꝙ eſt, aut fuit ægrotus ſanabatur. Pari autẽ ratione prædicata temporis futuri efficiunt, vt ſubiecta diſiunctim accipiantur, pro præſentibus, & futuris, vnde ſenſus huius propoſitionis, ægrotus ſanabitur, hic erit, qui eſt, vel erit ægrotus ſanabitur. His animaduerſis facile eſt ad argumenta initio propoſita reſpondere. In illa enim propoſitione, quæ primo loco conuertenda aſſerebatur, non erit totum prædicatum illud, in piſce, cum nullus caſus obliquus poſſit eſſe integrum prædicatum enũciationis: vnde ſenſus illius propoſitionis eſt, nullus fluuius eſt in piſce, id eſt, nullus fluuius exiſtit in piſce, aut; nullus fluuius eſt exiſtens in piſce: Vnde non ita eſt cõuertenda: nullus piſcis eſt in fluuio, ſed ita potius, nullum exiſtens in piſce eſt fluuius. Eodem modo reſpondẽdum eſt ad ſecundam propoſitionem, quæ in eodem argumento aſſerebatur, ſcilicet, nullus cœcus naturæ uiribus ſit uidens, cui totum prædicatum eſt illud, ſit uidẽs unde non debet conuerti in illam, nullus videns ſit cœcus, ſed potius in hanc, nullus qui ſit uidens (quod erat totum prædicatum prioris) eſt cœcus.

Ad ſecundum reſpondet Aegidius propoſitiones de præterito & futuro non poſſe recte conuerti, niſi prius reſoluantur in copulam præſentis temporis, & participium præteriti aut futuri, ita iubet propoſitiones illas, nullus puer fuit ſenex, nullus ſenex erit puer reſolui in has, nullus puer eſt paſſus ſenectutem, nullus ſenex eſt futurus puer, qua arte facile eſt utramque conuertere, priorem quidem hanc, nemo paſſus ſenectutem eſt puer, nemo futurus puer eſt ſenex. Alij malunt in his conuertendis illo Ariſtotel. documento uti, quod ſuperius ex 1. libro. Elench. attulimus, reſpondenque utranque propoſitionem optime conuerti, nec mirum eſſe, an conuertens utrinque ſit falſa, cum utraque cõuerſa falſa ſit. Quod autem prior conuerſa ſit falſa, ex eo patet, quia cum uerbum in ea propoſitione ſit præteriti temporis, ſit ut ſubiectum ſcilicet, PVER, non pro præſentibus tantum tum pueris, ſed pro præteritis etiam diſiunctim accipiatur, ita at ſenſus ſit, nullus qui nunc eſt uel fuit aliquando puer, fuit ſenex: Quod tamen falſum eſt, cum Socrates, qui aliquando fuit puer, fuerit etiam ſenex. Quod autem poſterior conuerſa ſit falſa, ex eo oſtendi poteſt, quia, cum uerbum in ea ſit futuri temporis, ſit ut ſubiectum ſcilicet, SENEX, accipiatur pro præſentibus & futuris diſiunctim, ut ſit ſenſus, nullus qui nunc eſt, uel aliquando erit puer, quod falſum eſt; Petrus enim uerbi cauſa, erit ſenex & puer.

Ad tertium argumentum ſunt qui reſpondent, illam conuerſionem reuera non eſſe bonam, quoniam illud uocabulum, ridens, ſumitur in conuerſa pro forma ſcilicet pro riſu, pro ſubiecto autem id eſt, pro homine in conuertente. Cæterum adiungunt fore bonam, ſi uocabulum Ridens etiam in conuertente, pro riſu accipiatur: erit enim ſenſus, nullus

lus

lus homo habet riſum; ergo nullus riſus eſt in homine. Poteſt aliter ſolui argumentum, exponendo conuerſam hoc modo: nullus homo exiſtit ridens: Sic enim plane conuertitur in hanc, nullum, quod exiſtit ridens, eſt homo, quæ quidẽ propoſitio vera eſt, cum equiualet huic copulatiuæ negatiuæ ſcilicet non aliquid ridens exiſtit, & illud eſt homo, eſt enim hæc propoſitio proculdubio vera, quoniam eius contradictoria ſcilicet, aliquid ridens exiſtit,& illud eſt homo,plane falſa eſt,eo tempore,quo ponimus, neminem eſſe ridentem,quippe cum prior pars eius eo tempore falſa ſit.

Quod ſi quis ita obiecerit; hæc eſt vera, omne, quod exiſtit ridens homo, ſed hæc contraria illius, ſcilicet, nullum quod exiſtit ridens eſt homo; ergo illa eſt falſa, ne dentur duo contrariæ ſimul veræ: Occurrendum erit hanc propoſitionem, omne quod exiſtit ridens, eſt homo, habere duplicem, ſenſum conditionalem ſcilicet & copulatiuum, priori modo ita exponitur, ſi quid exiſtit ridens, illud eſt homo: Poſteriori autem hoc pacto, ridens exiſtit, & omne illud eſt homo. Si priori modo exponatur,vera quidem eſt illa, ſed in eo ſenſu non eſt contraria illius,ſcilicet, nullum quod exiſtit ridens,eſt homo. Si autem poſteriori modo capiatur eſt quidem contraria illius, ſed tamen eſt falſa, cum prior pars eius falſa ſit.

Ad quartum ſimili modo reſpondendum eſt. Nam conuerſa hunc ſenſum efficit; nullus homo exiſtit homo albus, quæ in hanc eſt conuertenda,nihil, quod exiſtit homo albus eſt homo,quæ quidem vera eſt cum idem valeat, atque iſta, non aliquis homo albus exiſtit, & ille eſt homo, quæ aperte vera eſt, quia eius contradictoria, ſcilicet, aliquis homo albus exiſtit,& ille eſt homo, aperte falſa eſt illa hypotheſi facta, quippe cum prior eius pars falſa ſit.

Pro ſolutione vero prioris argumenti, eorum, quibus vniuerſalis affirmatiua conuerſioque pugnabatur, animaduertendum eſt, has propoſitiones, omnis homo eſt albus, omnis homo eſt homo albus, cum ſint de prædicato reali, & contingenti hunc ſenſum efficere, omnis homo eſt exiſtens albus; ſignificant enim & albedinem exiſtere, & homini ineſſe. Quapropter licet quælibet illarum propoſitionum ſit ſimplex, tamen quia ſupponis exiſtentiam accidentis, quod prædicatur, & eius inhærentiam in re, quæ ſubijcitur, virtute eſt copulatiua, hunc ſenſum efficiens, omnis homo eſt albus, id eſt, omni homini conuenit albedo,& albedo exiſtit. Huius quidem ſenſus priorem partem ſignat,qua ratione eſt enunciatio, poſteriorem vero, quatenus continet prædicatum reale, & contingens. Cum igitur in conuertendis propoſitionibus termini eodem modo ſint vſurpandi,ſimili modo conuertens illius, ſcilicet, aliquod album eſt homo, ſenſum copulatiuum virtute continebit, ac ſi diceretur, album exiſtit, atque eſt homo, quæ propoſitio, illa hypotheſi facta plane falſa eſt.

Eodem modo reſpondendum eſt ad vltimum argumentum. Nam vt hæc, omne ridens eſt homo, in hanc conuertatur, aliquis homo eſt ridens,oportet, vt in vtraque termini eodem modo accipiantur; quare quoniam conuertens non poteſt alium ſenſum efficere, niſi hunc, aliquis homo exiſtit ridens,conuerſa etiã in hoc ſenſu accipienda eſt quaſi dicatur, omne ridens exiſtit atque eſt homo, quarum vtraque falſa eſt, illa hypotheſi facta,quod ſcilicet nullus homo rideat.

Vtrum enunciatio particularis tum affirmatiua, tum negatiua conuertatur nec ne?

QVAESTIO SECVNDA

QVOD affirmatiua non conuertatur ita ſuaderi poteſt, nec enim ſequitur aliquis homo eſt mortuus: Ergo aliquid mortuum eſt homo; nec item, aliquis videns eſt obcæcatus,ergo aliquis obcæcatus eſt videns, nec item, homo eſt dictio duarum ſyllabarum, ergo dictio duarum ſyllabarum eſt homo, nec etiam;

aliqua ſpecies eſt homo; ergo aliquis homo eſt ſpecies. Quod uerò particularis negatiua conuertatur, ſuadetur, quia non datur antecedens verum & conſequens falſum: cum enim dicimus, quoddam animal non eſt homo; Ergo quidam homo non eſt animal; accipimus animal ſolum pro belua, aliter enim eſſet verum, quoddam animal non eſſe hominem, ſed eodem modo accepto vocabulo, verum eſt dicere, hominem non eſſe animal, nempe beluam, ergo non datur antecedens verum & conſequens falſum.

Tertia commutata proportione, ſic licet argumentari; ſumamus has propoſitiones, nullum b, eſt a, aliquod b, non eſt a, nullũ a, eſt b, aliquod a, non eſt b, tum, ſicut ſe habet prima ad ſecundam, ita tertia ad quartam, vt conſtat; Ergo quemadmodum ſe habet prima ad tertiam, ita ſecunda ad quartam, quare cum prima conuertatur in tertiam, ſecunda conuertetur in quartam, & ita particularis negatiua conuertetur.

Ad hæc argumenta facilis eſt reſponſio; Nam quod attinet ad primum, prima conuerſio bona eſt, dictio enim mortuus, poteſt accipi tum vt ſignat priuationem vitæ eſſentialis, quo pacto dicit̃ eſſe nomen, tum ut ſignat actionem intereundi, ſeu priuationem actiuam uitæ, quo pacto dicitur eſſe participium: quocunque igitur modo ea dictio accipiatur, dicendum eſt, recte conuerti propoſitionem illam, aliquis homo, eſt mortuus, in illam, aliquid mortuum eſt homo, ſed hoc intereſt, quod in priori acceptione ambæ propoſitiones ſunt falſæ, quoniam homo & mortuus, in eo ſenſu ſunt propoſitiones repugnantes, in poſteriori autem ambæ ſunt veræ, qm̃ mortuum acceptum ſecundo modo vere conuenit homini, unde ſenſus propoſitionis eſt, quidam homo paſſus eſt interitũ, verbi cã Socrates, & conuertitur in hanc quoddam quod paſſum eſt interitũ eſt homo, ſeu quod idem eſt, quidam homo eſt mortuus, id eſt, caret operationibus uitæ; Ergo aliquod mortuum ſeu carens operationibus uitæ eſt homo.

Secunda etiam conuerſio bona eſt. Nã propoſitio illa, quoddam uidens eſt obcæcatus, hunc habet ſenſum, quidam qui eſt vel fuit videns, eſt obcæcatus. participium enim præteriti efficit, vt ſubiectum pro præſentibus & præteritis accipiatur, vt ſuperiori quæſtione ex Ariſto. oſtendimus, Quare cum termini in conuertentibus debeant eodem modo ſumi, conuertetur in hanc, quidam obcæcatus eſt, vel, fuit videns.

Tertia verò conuerſio ideo non eſt bona, quia variatur ſuppoſitio illius uocis, homo: nam in conuerſa accipitur materialiter, hoc eſt, pro ipſa uoce, in conuertente verò formaliter, i. pro re ſignata; Nec item ultima, quia mutatur ſuppoſitio ex ſimplici in perſonalem, etenim uox, homo, ſumitur in conuerſa ſimpliciter, in conuertente uerò perſonaliter.

Ad ſecundũ uero, quod uidebatur ſuadere, negatiuam particularem conuerti, facile reſpondebis, ſi dixeris, ANIMAL, tum in conuerſa, tum in conuertente, accipi pro omnibus animalibus. Cæterum in conuerſa diſiunctim in conuertente uero copulatiue: unde fit, ut conuerſa ſit uera, in quibuſdam animalibus ſcilicet beſtijs: conuertens uero non poſſit eſſe uera, niſi percurras copulatiue omnia animalia: ea enim uis eſt negationis, ut prædicatum enunciationis pro omnibus diſtribuat, ut Dialectici aiunt.

Ad tertium dic, argumentum a commutata propoſitione ſolum concludere, quoniam eo probetur proportio in quantitate, quo pacto uſurpari ſolet à Mathematicis, ut patet ex 12. definit. 5. lib. Euclidis, & 16. propoſit. eiuſdem lib. ubi uis eius argumentationis demonſtratur: imo etiam in quantitate propoſitionum uidetur eandem uim habere. Si quis ita argumentetur: quemadmodum ſe habet propoſitio uniuerſalis negatiua ad particularem negatiuam ſub ſe contentam in quantitate; ita ſe habet uniuerſalis affirmatiua ad ſuam particularem; ergo ſicut ſe habet prima uniuerſalis, ad ſecundam uniuerſalem in quantitate, ita ſe habet prima particularis, ad ſecundam particularem, quod eſt ueriſſimum: quemadmodum enim uniuerſales habent æqualem quantitatem, ita particulares. Cæterum cũ id argumentandi genus à quantitatibus ad alia transfertur, nõ habet uim, ut

etiam.

Digitized by Google

etiam in re propoſita conſtat, quare conſequentia nihil efficit.

Quomodo conuertatur propoſitiones ſingulares, & quę enunciationes conuertantur per contrapoſitionem.

QVAESTIO TERTIA.

QVæret fortaſſis quiſpiam hoc loco, quę ratio conuerſionis ſeruanda ſit in propoſitionibus ſingularibus: quæ præterea propoſitiones, per contrapoſitionem conuertantur, de quibus Ariſt. hoc capitulo, nihil docuit. Quòd igitur ad primum attinet dicendum eſt, omnes propoſitiones ſingulares, quæ vtroque extremo ſingulari conſtant, ſiue affirmatiuæ ſint, ſiue negatiuæ, conuerti ſimpliciter hoc modo; Socrates eſt hic philoſophus; ergo hic philoſophus eſt Socrates: Socrates non eſt hic lapis: ergo hic lapis non eſt Socrates. Quod ſi ſubiectum ſingulare, prędicatum verò vniuerſale ſit, tum affirmatiuæ, conuertentur per accidens in particulares, hoc modo: Socrates eſt Philoſophus; ergo quidam philoſophus eſt Socrates: negatiuæ autem tum in particulares, tum in vniuerſales, hoc pacto: Socrates non eſt lapis; ergo aliquis lapis non eſt Socrates, & nullus lapis eſt Socrates: prædicatũ enim harum propoſitionum à negatione diſtribuitur, quare non mirum eſt, ſi hæ propoſitiones conuertantur in vniuerſales, nec opus eſt longiori demõſtratione hęc confirmare tum quia id quiuis facile poteſt efficere, tum etiam, quia huiuſmodi conuerſiones ſenſu ipſo manifeſtæ ſũt. Quod verò attinet ad ſecundum, docent interpretes hoc loco, tum fieri conuerſionem per contrapoſitionem cum prædicatũ mutatur in ſubiectum, & ſubiectum in prædicatum, ita tamen, vt ex terminis finitis fiant infiniti, & vice verſa, vt initio huius cap. oſtendimus, modo ſeruẽtur tres illæ conditiones allatæ 1. cap. 2. peri hermenias: prima eſt, vt prædicatum non ſit coniunctum. Secunda, vt non ponatur particulare duplicatiua; tertia, vt ſi affirmatiua fuerit vniuerſalis, negatiua non ſit particularis.

Hoc pacto conuertitur vniuerſalis affirmatiua in vniuerſalem affirmatiuam, vt ſi quis docet: Omnis homo eſt animal; igitur omne non animal eſt non homo: nam ſi quis neget hanc ex illa rectè inferri, cõcedat, neceſſe eſt, contradictoriam huius ſcilicet, aliquod non animal non eſt non homo, poſſe cum priori veram eſſe, quod falſum eſſe ſic oſtenditur. Nam hæc, aliquod non animal non eſt non homo, infert hanc aliquod non animal eſt homo, vt docuimus primo, cap. 2. lib. de Interpretatione, hæc vero conuertitur in hanc: aliquis homo eſt non animal. Rurſus hæc infert hanc aliam, aliquis homo non eſt animal, quę eſt contradictoria illius primæ, ſcilicet, Omnis homo eſt animal, quare niſi quis velit concedere duas contradictorias ſimul veras, neceſſe eſt fateatur, vniuerſalem affirmatiuam per contrapoſitionem conuerti in aliam vniuerſalem affirmatiuam. Eodem modo conuertitur particularis negatiua, in particularem negatiuam, nam rectè ſequitur, aliquod animal non eſt homo, ergò aliquod non homo non eſt non animal: nam ſi non ſequitur, dabitur vera huius cõtradictoria, ſcilicet, omne non homo eſt non animal: hæc autem, vt modò oſtendimus, conuertitur in hanc, omne animal eſt homo, quæ eſt contradictoria illius, aliquod animal non eſt homo, Quare aut dandæ ſunt duæ contradicentes ſimul verę, aut certè illa propoſitio rectè conuertitur. Propoſitiones verò vniuerſales negatiuæ, & particulares affirmatiuæ non conuertuntur hoc modo, quia in his dari poteſt antecedẽs verum, & conſequens falſum, hæc enim eſt vera, nullus homo eſt lapis, & tamen hæc eſt falſa, nullum non lapis eſt non homo, quia eius contradictoria eſt vera, ſcilicet aliquod non lapis eſt non homo, equus enim cum ſit non lapis, eſt etiam non homo, item hæc eſt vera, quodam non lapis eſt non homo, & tamen hæc eſt falſa, quidam homo eſt lapis. Illud tamen admonendum eſt vniuerſalem negatiuam etſi per contrapoſitionem non conuertatur in vniuerſa-

Digitized by Google

lem negatiuam, conuerti tamen in particularem negatiuam: nam recte ſequitur, nullus homo eſt lapis: ergo aliquid non lapis non eſt nō homo. Si enim non ſequitur, dabitur vera huius contradictoria, ſcilicet, omne non lapis eſt non homo, quæ, vt modo oſtendimus, conuertitur in hanc: omnis homo eſt lapis, hæc autem eſt contraria illius prioris: dabuntur igitur duæ contrariæ ſimul veræ: Quare ne hoc concedatur, fatendum eſt, vniuerſalem negatiuam, per contrapoſitionem conuerti in particularem negatiuam, quapropter cum ea dicitur non conuerti, intelligendum eſt in aliam vniuerſalem negatiuam.

Illud etiam admonendum eſt, nonnullos eſſe, qui negent vniuerſalem affirmatiuam, & particularem negatiuam conuerti per contrapoſitionem, niſi ſubiectum ponatur exiſtere, quia credunt, terminum infinitum non recte affirmari de re exiſtente, ſed quoniam cap. 3. lib. 2. de interpretatione, magis placuit id non requiri, dicendum eſt potius, enunciationes illas recte conuerti, ſiue ſubiectum exiſtat ſiue non exiſtat: nec poteſt omnino antecedens eſse verum & conſequens falſum: mandatur hæc memoriæ his carminibus, quorum explicationem habes lib. 3. Dialecticarum inſtitut. cap. 8.

Feci ſimpliciter, conuertitur eua per acci,
Aſt O per contra ſic fit conuerſio tota.

CAPVT TERTIVM

DE CONVERSIONE & propoſitionum modo.

EODEM autem ſe modo habebit & in neceſſarijs propoſitionibus; nam vniuerſalis quidem priuatiua, vniuerſaliter conuertitur, affirmatiuarum autem vtraque particulariter. Nam ſi neceſſe eſt a nulli b neceſſe eſt, & b nulli a ineſſe, ſi enim alicui contingit, & a alicui b continget. Si autem ex neceſſitate a omni vel alicui b ineſt, & b alicui a neceſſe eſt ineſſe; nam ſi non ex neceſſitate ineſt, neque a alicui b ex neceſſitate inerit.

inerit. Particularis vero priuatiua non conuertitur, propter eandem quam ſupra diximus cauſam. In contingentibus vero quoniam multipliciter dicitur contingere, nam & neceſſarium, & non neceſſarium, & poſſibile contingere dicimus, in affirmatiuis quidem ſimiliter ſe ſecundum conuerſionem habet in omnibus. Nam ſi a omni, aut alicui b contingit, & b alicui a contingit, ſi enim nulli, nec a cuiquam b oſtenſum eſt enim hoc prius. In negatiuis vero non ſimiliter, ſed quæcunque contingere quidem eſt eo dicuntur, quod vel ex neceſſitate non inſunt, vel quod non ex neceſſitate inſunt, conuertuntur ſimiliter. Vt ſi quis dicat hominem contingere equũ non eſſe, aut album tunicæ nulli ineſſe, horum enim hoc quidem ex neceſſitate non ineſt, illud vero non ex neceſſitate ineſt, ſimiliter propoſitio conuertitur, nam ſi nulli homini contingit equum ineſſe, & homini nulli contingit ineſſe equo, & ſi album contingit nulli tunicæ, & tunica nulli contingit albo, ſi enim alicui neceſſario, & album tunicæ alicui inerit neceſſario: hoc enim oſtenſum eſt prius. Similiter autem & particulari negatiua. Quæcunque vero ita contingere dicuntur, quod aut vt plurimũ contingat, aut quod contingere ſoleant, quo ſane modo contingens definimus, ex conuerſionibus negatiuis non ita ſe habent. Sed vniuerſalis quidẽ priuatiua cum non conuertatur, particularis conuertitur. Hoc autẽ erit manifeſtum tũ, quando de contingenti dicemus. Nunc autem tantum nobis ſupra ea quæ dicta ſunt, manifeſtum ſit, quod aut nulli, aut alicui non ineſſe contingere, affirmatiua loquendi forma eſt: verbum enim Contingit, & verbum Eſt, eodem pacto in oratione ponuntur. Eſt autem de quibuſcunque appoſitum prædicatur, affirmationem ſemper omninoque facit: vt Eſt non bonum, vel non album, vel ſimpliciter, eſt non hoc. Oſtendetur autem & hoc per conſequentia, conuerſionibus autem ſimiliter hæ ſe cæteris, habebunt.

POſtquam Ariſtotel. docuit rationem conuertendi propoſitiones de ineſse, docet nunc quo pacto conuertantur propoſitiones modales, in quibus modus eſt affirmatus, exceptis enunciationibus ex impoſſibili, quarum conuerſio, ſicut & cæterarum modalium, in quibus modus eſt negatus, facile intelligitur cognita modalium æquipollentia. Aduertendum eſt autem, qualitatem & quantitatem modalium non ſpectandam hoc loco penes principales terminos nempe modum & dictum: ea enim perfacilis eſt, vt non refert, ſi dicas, omnem hominem eſse animal neceſse eſt, an potius ſi dicas, neceſſe eſt omnem hominem eſſe animal, ſed penes terminum principales, nempe ſubiectum & prædicatum dicti hæc enim conuerſio, non ita eſt facilis, ſed multis referta eſt difficultatibus.

Eodem autem modo] Docet in primis omnes enunciationes ex neceſſario eodem modo conuerti, ac propoſitiones abſolutas quod [illegible] fuit, cur poſt explicationem abſolutarum proxime de his egerit. Probat igitur vniuerſalem negatiuam conuerti ſimpliciter hoc modo. neceſſe eſt nullum B eſſe A, ergo neceſſe eſt A eſſe B. Nam ſi non ſequitur, detur oppoſitum conſequentis, non neceſſe eſt nullum A eſſe B, cui æquipollet contingens eſt aliquod A eſſe B; tunc ſi contingens eſt aliquod A eſſe B; ſit igitur aliquod A B, quod non poteſt eſſe, nullum erit incommodum. Quare per conuerſionem particularis abſolutæ, aliquod B erit A, & quia quod eſt, contingit eſſe, ſic [illegible] contingens ſit aliquod B eſſe A,

quæ æquipollet huic, non neceſse eſt nullum B eſse A; hæc autem contradicit primæ, quam conuertebamus; ergo qui negauerit conuerſionem illam eſse bonam, duas contradicentes ſimul veras dabit.

Si autem ex neceſſitate A]. probat enunciationes affirmantes tum vniuerſalem tum particularem recte conuerti illam per accidens, hanc vero ſimpliciter ad hunc modum, neceſse eſt omne B eſse A, vel aliquod B eſse A, ergo neceſse eſt, aliquod A eſse B. Quod ſi ex illis non recte efficitur contradicens conſequentis, ſcilicet non neceſse eſt aliquod A eſse B, infertur hæc non neceſse eſt, aliquod B eſſe A, quæ repugnat illis duabus particulari quidem, quia illi contradicit, vniuerſali vero, quia ex illa vniuerſali, neceſse eſt omne B eſse a, recte colligit particularis, neceſse eſt aliquod b eſse a, quicquid autem repugnat conſequenti, id neceſse eſt, repugnet antecedenti. Illam autem conſecutionem; ſcilicet non neceſse eſt aliquod a eſse b: ergo non neceſse eſt aliquod b eſse a, non probat Ariſtote. quia id facile fieri poterat hoc modo: non neceſse eſt aliquod a eſse b: ergo contingens eſt nullum a eſse b: (ſunt enim in tertia tabela modalium) Quod ſi contingens eſt nullum a eſse b; cum ex hac, nullum a eſt b, recte inferatur hæc, nullum b eſt a, ut patet ex 2.cap. neceſſe eſt, vt contingens ſit, nullum b eſse a, vt patet ex ijs, quæ paulo ante diximus, huic autem enunciatione, contingens eſt nullum b eſse a, æquipollet illa, non neceſse eſt, aliquod b eſse a, ergo ex illa prima, non neceſse eſt aliquod a eſse b, recte colligitur hæc poſtrema, nō neceſse eſt, aliquod b eſse a.

Particularis vero priuatiua] particularem negatiuam non conuerti ex eo cōfirmat, quia poteſt in ea conuerſione antecedens, verum & conſequens falſum reperiri, vt patet hoc exemplo, neceſse eſt aliquod animal non eſse hominem; ergo neceſse eſt aliquem hominem non eſſe animal: quo etiam modo oſtenderat ſuperiori cap. particularem negatiuam abſolutam non reciprocari.

In contingentibus vero]. Priuſquam doceat, quo pacto enunciationes de contingenti conuertantur, explicat breuiſſime, quod modis contingentis nomen ſoleat vſurpari: quod propterea faciendum fuit nominibus contingentis acceptionibus eadem ſeruetur conuerſionis ratio. Ait ergo contingens tribus modis accipi, primo, vt idem eſt ac neceſsarium, quo pacto dicimus contingens eſse hominem eſse animal, quæ contingentis acceptio impropria eſt. Altero modo, vt ſignificat id quod non eſt neceſsarium, id eſt, quod non neceſsario eſt, nec neceſsario non eſt, ſed poteſt eſse aut non eſse, quæ contingentis acceptio propria eſt complectiturque ea, quæ frequenter & quæ raro eueniunt, ac demum ea, quæ in vtrãque partem aque euenire poſsunt, vt capit, de futuris contingentibus dictum eſt. Tertio modo contingens ita vſurpatur, vt ſit idem quod poſſibile, quo modo in æquipollentijs ſumptum eſse ab Ariſtotele ſuperiori libro oſtendimus.

In affirmatiuis quidem] Explicatis acceptionibus contingentis docet hoc loco, enunciationes affirmatiuas de contingenti, quomodocunque contingens accipiatur, eodem modo conuerti, quo affirmatiuas tum abſolutus, tum de neceſsario, quod ita demonſtrat: contingens eſt omne b eſse a, vel aliquod b eſse a; ergo contingens eſt aliquid a eſse b. Si enim hæc ex illis non ſequitur, poterit cum illis ſimul eſse vera contradicens huius ſcilicet, nulli contingit, id eſt, non contingit aliquod A eſſe B, quod falſum eſſe oſtendit ex eo, quia ex hac, non contingens eſt aliquod A eſse B, quæ cum duabus prioribus pugnatur, infertur, non contingens aliquod B eſse A, aut patet ex dictis: illam vero conſecutionem, non contingit aliquod A eſse B, ergo non contingit aliquod B eſſe A, ſe ante demonſtraſse. Quod ſi quis petat, vbinam vim illius conſecutionis oſtenderit, videtur enim nuſquam oſtendiſse, dicendum eſt, ſi contingẽs primo modo accipiat, quo pacto nihil aliud eſt, quam neceſſarium, nihil intereſse, verum ſic argumenteris, non contingens eſt aliquod A eſse B, ergo non contingens eſt aliquod B eſse A, an potius, non neceſse

Digitized by Google

neceſse eſt aliquod b eſse a: ergo non neceſ ſe eſt aliquod a eſse b, cuius conſecutionis vim ſatis apertam eſse credidit Ariſtoteles, in conuertendis enunciationibus de neceſsario affirmatiuis. Quod ſi contingens accipiatur tertio modo, quo pacto idem eſt, quod poſſibile, poteſt hoc modo demonſtrari illa conſecutio, non contingens eſt aliquod a eſse b; ergo neceſsarium eſt, nullum a eſse b; ſunt enim æquipollentes: hæc vero conuertitur in hanc, neceſse eſt nullum b eſse a, ut patet ex dictis, cui æquipollet illa, non contingens eſt aliquod b eſse a. Quia igitur Ariſtoteles ſuperius demonſtrauerit æquipollentem prioris conuerti in æquipollentem poſterioris, affirmat hoc loco illius vim ſe ante demonſtraſse. Quod ſi contingens ſecundo modo accipiatur vt ſignificat id, quod poteſt eſse & non eſse, dicẽdum eſt conſecutionem illam ex eo vim habere, quia, vt docuit Ariſt. 1. c. huius lib. illa enũciatio, non contingens eſt aliquod a eſse b, duplici de cauſa poteſt eſse vera, vel quia neceſse eſt nullum a eſse b, vel quia neceſse eſt, omne a eſse b; ſed ex qualibet harum ſequitur illa, non contingens eſt aliquod b eſse a, ergo etiã ex illa, non contingens eſt aliquod a eſse b. Minor probatur quia ſi neceſse eſt nullum a eſse b, ergo neceſse eſt nullum b eſse a, ergo non contingens eſt, aliquod b eſse a: quod ſi neceſse eſt omne a eſse b, ergo neceſse eſt aliquod b eſse a, quod enim neceſse eſt eſse, non poteſt eſse contingens, quo modo ſolet demonſtrari illa conſecutio, ſed quam uim habeat illa demonſtratio ad finem capitis oſtendemus.

In negatiuis uero non] Docet non omnes negatiuas de contingenti eodem modo ſe habere, quo enunciationes abſolutas, ſed eas ſolum, in quibus contingens primo aut tertio modo ſumitur. Illud uero admonendum eſt, enunciationem negatiuam de contingenti primo modo ſignare ab Ariſtotele illis verbis, vel ex neceſsitate non inſunt, (idem enim eſt neceſsarium non eſse, & contingens non eſſe, ſi contingens primo modo accipiatur) enunciationem uero negatiuam de contingenti, tertio modo ſignari ab Ariſtotele, cum dicit: vel nõ ex neceſſitate inſunt: nam contingens non eſse, ſumpto contingenti in tertio modo, idem eſt quod poſſibile, æquipollet huic non neceſsario eſſe. Probat igitur conuerti enunciationes negatiuas de contingẽti primo & tertio modo in his exemplis, nam contingens eſt, nullum hominem eſse equũ, vbi contingens ſumitur primo modo, ergo contingens eſt nullum equum eſse hominem ſumpto contingenti eodem modo. Hanc conſecutionem nõ probat vlterius, quia cum contingens hoc modo ſumpto non ſit aliud quam neceſſarium, ſatis fuerat oſtendiſse ſuperius, uniuerſalem negatiuam in neceſſariam affirmatiuam uniuerſalem conuerti. Item contingens eſt, nullam tunicam eſse albam, vbi contingens tertio modo ſumitur, ergo contingens eſt nullum album eſse tunicam, ſumpta contingenti eodem modo; Sin minus concedetur contradictoria poſterioris, ſcilicet, non contingens eſt nullum album eſse tunicam, ueram eſse poſse cum priori, quod eſt falſum, quia huic, nõ contingens eſt nullum album eſse tunicam, æquipollet hæc, neceſse eſt aliquod album eſse tunicam, quæ conuertitur in hanc neceſse eſt aliquam tunicam eſse albã: hæc uero æquipollet huic, non contingens eſt nullam tunicam eſse albam, quæ contradicit illi primæ. Quare ne dentur duæ contradicentes ſimul ueræ, concedendum eſt uniuerſalem negatiuam de contingenti, tertio modo ſumptam recte in ſeipſam conuerti.

Similiter aũt & in particulari] Docet particularẽ negatiuã de cõtingẽti primo modo & tertio ſimiliter ſeſe hẽe, ad particularẽ negatiuã abſolutã, quale quẽad modũ hęc nõ cõuertit, ita nec illa: daĩ.n. illis antecedẽs verũ, & cõſequẽs falſũ vt patet; ſiq; dicat, aliqđ aĩal nõ eſſe hoĩem: qđ ſane verũ eſt, ſiue cõtingens primo, ſiue tertio modo accipiatur; Ergo contingens eſt, aliquem hominem non eſſe animal, quod eſt falſum in vtroque ſenſu.

Quæcũq; vero ita cõtingere] Nũc demũ oſtendit, non eandẽ eſſe cõuerſionis rõnẽ in enũciationib. negatiuis de cõtingenti ſecundo modo, ac in enũciationib. abſolutis, cũ vniuerſalis quidẽ nõ cõuer

tatur,

Digitized by Google

tat, particularis vero cõuertatur. Cũ aũt contingens hoc modo ſumptũ, cõprehẽdat ea q̃ frequẽter, & ea itẽ, q̃ raro, ac demũ illa, q̃ æque in vtrãq; partem accidere pñt vt alio loco diximus, docet Ariſt. ſe agere hoc c. de contingenti q̃d frequẽter accidit, ſeu quod neceſſariũ eſt eſſe: ſic.n. appellat hmõi contingens, tum hoc loco, tum c. 12. huius lib. non quod in cęteris generib. non eadem ſit cõuerſion s rõ, ſed qm̃ in explicandis ſyllogiſmis, ad quorum conuerſionem hoc loco de cõuerſionib. agit, huius tm̃ cõtingentis rõnem habendam eſſe credidit q̃d iõ ſe feciſſe c. 12. affirmat, qm̃ hoc ſolũ in diſciplinis ac demõſtrationib. vſurpat. Quod aũt de conuerſione harum enũciationũ docet, non probat hoc loco, ſed inferius probaturum ſe eſſe pollicetur capite 16. huius lib. vbi trib. rõnib. vtitur, ad oſtendendum vniuerſalem negatiuam, nõ reciprocari; quas vt intelligere poſſimus, primo ponamus oportet id, quod 12. ca. Ariſt. docet, ſ. oẽs enũciationes de cõtingenti ſecundo modo ſumpto cõuerti in oppoſitã qualitatẽ, i. hmõi eſſe, vt ex affirmatiuis licet negatiuas inferre, & cõtra ex negatiuis affirmatiuas nulla mutatione facta nec in quantitate, ne in prædicato ac ſubiecto hoc modo: cõtingẽs eſt omnem hoĩem ſedere, ergo contingens eſt nullum hominem ſedere & cõtra: itẽ cõtingens eſt quendam hoĩem eſſe albũ: ergo cõtingens eſt, quendam hominem non eſſe album, & vice verſa. Hoc pacto probat Ariſtoteles non conuertit vniuerſalem negatiuã, primo, quia, ſi ea cõuerteret in ſeipſam, & vniuerſalis affirmatiua in ſeipſam conuerteretur: ſecundum aũt eſt falſum: Ergo & primum. Minorẽ pbat hoc modo: contingens eſt oẽ B eſſe A, ergo contingens eſt nullum B eſſe A, vt patet ex dictis: hęc aũt conuertit, vt ait aduerſarius in hãc, cõtingens eſt nullum A eſſe B, quæ cõuertitur p oppoſitã qualitatem in hanc, contingens eſt oẽ A eſſe B; ergo ſi contingens eſt, oẽ B eſſe A, contingens eſt omne A eſſe B, ita fit, vt, ſi negatiua vniuerſalis conuertitur, cõuertatur & affirmatiua, quod tñ conſtat eſſe falſum: cum. n. contingens ſit omnem hominem eſſe album, tamen non eſt cõtingens, omne album eſſe hominem, cum neceſſarium ſit, aliquod album non eſſe hominem.

Secunda ratio Ariſ. eſt huiuſmodi: Poteſt reperiri in cõuerſione vniuerſalis negatiuæ antecedens verũ, & conſequẽs falſum: ergo non conuertitur. Probat antecedens, quia, cum contingens ſit nullũ hominem eſſe album, tamen falſo quis dicat, contingens eſſe nullum albũ eſſe hominẽ, cum aliquod album neceſſario non ſit homo, nempe cygnus aut nix; nõ põt autem idem contigenter non eſſe; & neceſſario non eſſe. Tertia ratio eſt, huius contradictorium conſequentis nõ pugnat cum antecedente; igitur illa enũciatio non conuertitur. probatur antecedens, dicet aliquis: hanc eſſe bonam cõuerſionem: contingens eſt nullum B eſſe A, ergo contingens eſt nullum A eſſe B, dico igitur contradictorium conſequentis, ſ. non cõtingens eſt nullum A eſſe B, verum eſſe poſſe cum antecedente: probatur, quia ex veritate huius neceſſe eſt aliquod A non eſſe B, neceſſario colligitur veritas illius non contingens eſt nullum A eſſe B, nã alioquin idem A neceſſario non erit, & contingenter nõ erit B; at hæc, neceſſe eſt aliquod A non eſſe B, poteſt eſſe vera, cum illa, contingens eſt nullum B eſſe A, vt patet, quia neceſſe eſt, aliquod albũ non eſt hoĩem, nempe cygnum, vt contingens eſt, nullũ hoĩem eſſe album: fit igitur vt etiam illa, non contingens eſt nullum A eſſe B, poſſit cum hac vera eſſe. His rationibus probat Ariſtoteles non conuerti vniuerſalem negatiuam in ſeipſam.

Quod vero attinet ad particularẽ negatiuã, facile quis oſtendet, conuerti hoc modo; contingẽs eſt aliq̃d B non eſſe A, ergo per oppoſitã qualitatem, contingẽs eſt aliquod B eſſe A, & per conuerſionẽ, contingẽs eſt aliq̃d A eſſe B, ita fit vt particularis negatiua recte conuertatur.

Nunc aũt tantum] Illud ad finem ca. admonendum eſſe docet propoſitiones de modo, in quib. modus de dicto affirmatur ſecundum prædicatum dicti, negatur de ſubiecto dicti, abſolute quidem affirmatas eſſe, quod & c. 3. ſuperioris libri & hoc loco confirmat hac ratione: modus

dus in his enunciationib. ſimiliter ſeſe hēt, ac verbum in abſolutis: in abſoluti aūt, niſi verbū negetur, quamuis negent cætera, enunciatio non eſt negatiua, ſed potius affirmatiua, vt patet in ijs; voluptas eſt non bona lignum eſt non album ergo & in modalibus, niſi modus negēt quamuis prædicatū dicti negatur de ſuo ſubiecto, propoſitio potius erit affirmatiua quàm negatiua. Addit tñ, qd ad conuerſionis rōnē attinet eas vocandas eſſe negatiuas, in quibus prædicatum dicti, de ſuo ſubiecto negatur atq; adeo, quæ eandem formā affirmationis & negationis habent cum propoſitionibus abſolutis, quoniam in conuertendis his propoſitionibus, tota difficultas cernitur in conuertendo ſubiecto & prædicato dicti.

Vtrum enunciationes affirmatiuæ de neceſſario conuertantur?

QVAESTIO PRIMA.

Videntur enunciationes affirmatiuæ de neceſſe non cōuerti; nec. n. ſequit̄ neceſſe eſt oēm grammaticum eſſe hominem; ergo neceſſe eſt aliquem grammaticum hominem eſſe: nec itē, neceſſe eſt quoddā ſanū eſſe animal; ergo neceſſe ē aliqđ aīal eſſe ſanū. His obiectionib. rñdēt pleriq; illas enūciationes non reciprocari, qa in his terminorū gñib. diuerſa ē acceptio, cū in conuerſis termini tam pro exiſtentib. q̃ pro non exiſtentib. ſirmant̄, in conuertentib. vero ſolum pro exiſtentib. Qua ſolutione in alijs conuerſionum gñib. vtunt̄, vt ſiquis in enūciationib. de contingentia oſtendat, non reciprocari vniuerſalem affirmatiuā, hoc modo: contigens eſt oēm hoīem eſſe grāmaticum; ergo contingens, aliquod grāmaticum eſſe hominem; cum. n. prior ſit vera, poſterior videtur eſſe falſa, Imo ēt in enunciationib. abſolutis, cū quis ita argumentetur; omne grāmaticum eſt homo; ergo aliquis homo eſt grāmaticus; vbi vr̄ dari poſſe antecedens verum & cōſequēs falſum, cū antecedens neceſſarium ſit, conſequens vero contingens: idem argm̄ in vniuerſali, negatiua abſoluta, nullus homo eſt grāmaticus; ergo nullum grāmaticū eſt homo, vnt antecedēs verū eſſe pōt, conſequens vere impoſſibile. Sed hęc ſolutio nō oīno placet, quia facile refelli pōt, ſi quis dicat, velle ſe in vtraque enūciatione terminos accipere pro vniuerſis, q̃ ipſorū ambitu contingentur, quo dato nihil omnis in oīa. obiectionib. vis eadē perſeuerat. Adde quod licet in affirmatiuib. ea ſolcū locum hēat; tñ in negatiua vniuerſali abſoluta locum hr̄e non pōt, ſi quis negat hanc recte conuerti; nullus homo eſt grāmaticus; ergo nullū grāmaticum eſt homo, conſtat.n. inter oēs in eiuſmodi conditionib. non requiri exiſtētiam ſubiecti, ac proinde pro oīb. irē exiſtentib. quam non exiſtentib. ſumi, & ita non poſſunt ea vna ſolutione (quod maxime voluit) omnium earum obiectionum vim effugere, quare tum ſolutione omniſſa, tum alijs, quę minus ēt ſatisfacere videntur, illud potius vr̄ ſtatuendum eſſe, ex quo oēs huius generes obiectiones minimo negotio diſſolui pñ, nimirū non ſolum has propoſitiones, homo eſt grāmaticus, animal eſt ſanum; & earum poſitas eſſe contingentes, verum etiā conuertentes earum, grammaticū eſt homo, ſanū eſt animal: quod vt planius intelligi poſſit, aduertendū eſt, q̃dā eſſe accidentia, q̃ exiſtant, vendicant ſibi certū aliquod ſubiectum, extra quod exiſtere non pñt, quamuis ſubiecta ſine ijs poſſint exiſtēte, cuiuſmodi ſunt riſus & grāmatica reſpectu hoīs, & ſanitas reſpectu aīalis. Notādū eſt ēt cum propoſitiones illæ, in quib. hmōi accidentia dicuntur de ſubiectis ſint contingentes (pñt. n. ſubiecta ſine illis exiſtere) neceſſario cōcedendū eſſe, connexiones inter illa q̃dicata & ſubiecta diſſolui poſſe. Si quis aūt dixerit diſſolui connexionem illam, q̃ inter aliqua duo reperitur, qñ alterum ab altero vtrinq; ſeparatur, quare fieri non poteſt, vt ſi accidens negerunt a ſubiecto nōn ēt ſubiectum negetur ab accidente? Verū aduerte, has enūciationas poſteriores, & alias id genus, dici aliquo modo neceſſarius, ſuppoſita. ſ. exiſtentia grāmaticæ aut ſanitatis: Si. n. hæ exiſtant, neceſ

ſe

ſic eſt, vt in homine aut ĩ animal exiſtãt, vñ magis neceſſariæ ſunt, q̃ hę, homo eſt grãmaticus, animal eſt ſanum; imo ẽt q̃ hæ, album eſt homo, album eſt lapis: põt .n. exiſtere album, cum tñ in hominem & lapide non ſit. Item, homo & animal pñt ſine grammatica & ſanitate reperiri, cũ tñ grammatica & ſanitas, niſi in homine & animali non poſſint reperiri. Vnde ſi ponamus ggammaticum in rerum natura cohærere tũc hæc eſt neceſſario vera, grammaticum eſt homo; imo ẽt hæc, homo eſt grammaticus. Sed qm̃ contingenter competit grammaticæ, ideo vtraque enunciatio ſimpliciter dicenda eſt cõtingens, quia in vtraque ſupponitur exiſtẽtentia grammaticæ, vt patet ex ijs, q̃ ſuper capite q. 1. docuimus.

His poſitis facile ẽ oẽs huius gñis obectiones diluere, ſi dicamus eiuſmodi enunciationes recte conuerti, nec vnq̃ dari antecedens verũ & conſequẽs falſum nã in illis; neceſſe oẽ grammaticũ eſſe hominem: neceſſe eſt aliquem hominẽ eſſe grãmaticum; neceſſe eſt quodam ſanum eſſe animal: non ſolum conuertentet ſunt falſę, ſed ẽt conuerſę, quanq̃ oẽs quodammodo veræ ſint, nimirum facta hypotheſi, nimirum qđ grammatica & ſanitas exiſtant. In his vero contingẽs eſt oẽm hominem eſſe grammaticum; ergo contingẽs eſt aliquod grammaticũ eſſe hominem, vtraque eſt vera cæteris vero abſolutis cum omnes ſint contingentes, nunquam antecedens verum & conſequens falſum poteſt reperiri, vt in omnibus facile eſt videre.

Quod ſi quis obijciat: de homine hoc totũ coniunctum, homo eſt albus, cõtingenter dĩ in hac enunciatione, homo eſt homo albus; igitur de eodem coniuncto dř cõtingenter homo in hac alia, homo albus eſt homo, hoc aũt eſt falſum, cum non ſolum non dicatur contingenter, verum eſſentialiter, ergo nec illud concedendum erit. Dicendum eſt tñ, diuerſã admodum eſſe rationem; nam cum homo albus non vnam contineat naturam ſed duas, cum dř ſeparari ab homine, nõ rationẽ vtriuſq; ,ſed ratione alterius tm̃ ſeparatur, vñ ẽt ſit, vt ratione eiuſdem poſſit a toto coniuncto ſeparari, niſi impediret altera coniuncti pars, cum qua neceſſario, imo vero eſſentialiter copulatur, qđ tñ in his enunciationib. de quib. eſt ſermo, dici non poteſt, cum termini vnam tm̃ naturam ſignent, ac propterea ſi alter terminorum contingenter ineſt alteri, non eſt cur negemus, vice verſa alterum alteri non contingenter ineſſe, ita ſit ut non ſolum hæ enunciationes ſint contingentes, homo eſt grãmaticus, animal eſt ſanum, verum etiam illę, grãmaticum eſt homo ſanum eſt animal.

Quomodo conuertantur enunciationes de neceſſario, impoſſibili & cæteris in quibus modus negatur?

QVAESTIO Secunda.

VBI oſtendimus recte conuerti enunciationes, in quibus affirmatur neceſſariũ, ſupereſt vt de ijs dicamus, in quibus neceſſarium negatur, quas videtur Ariſtot. prætermiſiſſe, cum quibus etiam adiungemus enunciationes de impoſſibili, & cęteras, in quibus alij modi negantur. Atque vt breuiter omnia expediamus, illud primo ſtatuimus explicata conuerſione enunciationum de neceſſario & poſſibili non fuiſſe, omnino neceſſarium, vt Ariſtotel. de cæterarum conuerſionibus diſputaret, conſtat enim ex ijs, quę cap. ſuperioris li. dicta ſunt, nullam eſſe enunciationem de impoſſibili, aliamve in qua modus negatur, quæ non aliquam de neceſſario aut poſſibili æquipollentem habeat. Nam illæ, in quibus aut impoſſibile affirmatur, aut negatur poſſibile & contingens, æquipollent alicui de neceſſario, in quibus vero neceſſarium aut impoſſibile negatur, æquipollent alicui de impoſſibili, ſeruatis ijs documentis, quę loco citato diximus eſſe ad æquipollentiam neceſſaria. Ita ſit, ut cum primum aliqua huiuſmodi

enun-

enunciatio ſe obtulerit, uidendum ſit, quam habeat æquipollentem de neceſsario aut de poſſibili: tunc ex regulis Ariſtote. iudicãdum eſt, in qua enunciationẽ ea æquipoliens conuertatur, aut non conuertatur, vt ex ijs intelligas, in æquipollentem huius, illam, de qua dubitas, conuerti aut non conuerti. Verbi cauſa, offert ſe conuertenda hæc enunciatio, non neceſſe eſt aliquem hominem non eſſe animal, vide quam habeat æquipollentem de poſſibili, ac reperies hanc, poſſibile eſt omnẽ hominem eſſe animal: quia igitur hæc rectè conuertitur in hanc, poſſibile eſt aliquod animal eſſe hominẽ æquipollet huic non neceſſe eſt, nullum animal eſſe hominem, intelliges illam primam, de qua erat dubitatio, recte conuerti in hanc, non neceſſe eſt nullum animal eſſe hominem. Ex ijs facile colliges, enunciationes de dicto vniuerſali negatiuo, in quibus negatur neceſſarium, conuerti ſimpliciter, v.g. non neceſſe eſt nullum animal eſſe hominem, recte conuerti in hanc, non neceſſe eſt nullum hominem eſse animal, quia prior æquipollet huic, poſſibile eſt, aliquod animal eſse hominem, quæ conuertitur in æquipollentem poſterioris, ſ. poſſibile eſt aliquem hominem eſse animal. Secundo colliges enunciationes de dicto particulari negatiuo, in quibus neceſsarium negatur, conuerti non quidem ſimpliciter, ſed tantum per accidens, in alias de dicto vniuerſali negatiuo, in quibus neceſsarium negatur, vt patet in exemplo, quod paulo ſuperius attulimus, ſ. non neceſse eſt aliquem hominem non eſse animal, ergo non neceſse eſt nullum animal eſse hominem. Tertio colliges eas enunciationes de neceſsario negato, in quibus dictum eſt vniuerſale affirmatiuum, v.g. hanc, non neceſſe eſt omne animal eſse hominem, nullo modo conuerti, quia particularis negatiua de poſſibili, quæ his enunciationibus æquipollet nullo modo conuertitur. Poſtremo colliges enunciationes, in quibus neceſsarium negatur, & dictum eſt particulare affirmatiuum, conuerti tantum ſimpliciter in ſimiles enunciationes, tum etiã per accidens in eas, in quibus neceſsariũ negatur & dictum eſt vniuerſale affirmatiuum, v. g. hanc enunciationem, non neceſse eſt aliquem hominem eſse album, conuerti tum in hanc, non neceſse eſt aliquod album eſse hominem tum etiam in hanc, non neceſse eſt omne album eſse hominem, quia æquipollens prioris, ſcilicet poſſibile eſt nullum hominem eſse album conuertitur in æquipollentes poſterioris, ſcilicet poſſibile eſt nullum album eſse hominem, & poſſibile eſt aliquod album non eſse hominem. Eodem modo colliges quid dicendum ſit de enunciacionibus de impoſſibili, non poſſibili & non contingenti. In quibus enim dictum eſt vniuerſale negatiuum, eæ conuertuntur ſimpliciter, & nullo modo per accidens, vt patet, ex conuerſione particularis affirmatiuæ de neceſsario. Illæ vero in quibus dictum eſt particulare negatiuum per accidens cõuertuntur tantum, & non ſimpliciter, vt patet ex conuerſione vniuerſalis affirmatiuæ de neceſsario. At vero illę, in quibus dictum eſt vniuerſale affirmatiuum, nullo modo conuertuntur, quia particularis negatiua de neceſſario nullo modo conuertitur. Poſtremo illæ, in quibus dictum eſt particulare affirmatiuum conuertuntur tum ſimpliciter tum per accidens, quia æquipollens de neceſsario, ſcilicet vniuerſalis negatiua, tum ſimpliciter tum per accidens conuertitur, exempla vero facile ſibi quiſque reperiet.

Quod vero attinet ad enunciationes de non impoſſibili, nihil eſt, quod in ijs diutius immoremur, clarum enim eſt, eas eodem modo reciprocari, quo enunciationes de poſſibili, quo loco illud tantum admonendum eſt, omnes enunciationes de dicto, affecto ſigno vniuerſali, in quibus modus negatur, verb gratia has, non neceſse eſt nullum animal eſse hominem, non poſſibile eſt nullum animal eſse hominem &cæ. non eſse vniuerſales, ſed potius particulares, eas vero, in quibus dictum eſt particulare, ſi modus negetur, verbi gratia non neceſse eſt aliquod animal eſse hominem, non poſſibile eſt aliquod animal eſse hominem, non eſse particulares ſed vniuerſales. Negatio enim quę additur id efficit, vt ſubiectum, quod ante, ratione ſigni vniuerſalis, pro omnibus diſtributiue accipiebatur, iam non diſtributiue, ſed diſiunctiue accipiendum

ſit,contra uero, quod accipiebatur diſiunctiue, iam non diſiunctiue accipiebatur, ſed diſtributiue. Ita ſit, vt quæ enunciationes, cum modus affirmatur, ſunt uniuerſales de dicto, & cum modus negatur. Sint æquipollentes particulares, contra vero, quæ ſunt particulares modo affirmato, fiant æquipollenter vniuerſales, eodem negato: vnde quemadmodum ex hac, neceſſe eſt omnem hominem eſſe animal, recte colligitur: neceſſe eſt aliquem hominem eſſe animal, non tamen contra, quia ex hac non neceſſe eſt aliquod animal eſſe hominem, recte infertur illa, non neceſse eſt omne animal eſſe hominem, non tamen contra, quoniam ex uniuerſali recte colligitur particularis, non tamen ex particulari, vniuerſalis. Nemo tamen exiſtimet, eandem eſſe rationem in enunciationibus de impoſſibili negato: nam inter has, quæ habent ſubiectum dicti notatum ſigno vniuerſali, ſunt uniuerſales, quæ vero notantur ſigno particulari, ſunt particulares, verbi gratia hæc, non impoſſibile eſt omne animal eſſe hominem vniuerſalis eſt, hæc vero particularis, non impoſſibile eſt aliquod animal non eſſe hominem, & ratio eſt, quia cum impoſſibile propter eam negationem quam includit, dictum uniuerſale faciat eſſe particulare, & contra particulare faciat eſſe uniuerſale, efficitur, ut addita negatione, quod primo erat uniuerſale fiat rurſus uniuerſale, & quod primo particulare fiat iterum particulare. Quare ne quis in eiuſmodi enunciationibus explicandis, reſoluendiſve decipiatur recurrendum eſt ad æquipollentes de poſſibili & neceſſario, ex quibus ſine vllo errore, quam vim habeant, intelligi poteſt.

Quod pacto conuertantur propoſitiones de contingenti ſecundo modo?

QVÆSTIO TERTIA.

Aduerſus conuerſionem vniuerſalis affirmatiuæ de contingenti ſecundo modo, ſic licet argumentari; nõ ſequitur contingens eſt oẽm hoĩem eſſe grammaticum; ergo contingens eſt, aliquem grammaticum eſſe hoĩem, cum neceſſarium ſit oẽ grammaticum eſſe hoĩem. Deinde ad uerſus conuerſiones particularis affirmatiuæ ſic obijci põt; non ſequitur, contingens eſt aliquod quale eſſe hoĩem; ergo contingens eſt aliquem hoĩem eſſe quale. Quod antecedens ſit verum ex eo patet, quia aliquod quale, v.g. album, vel nigrum poteſt eſſe & non eſſe homo; Quod aũt conſequens falſum ſit ſatis conſtat; quia homo non põt non eſſe qualis; cum enim neceſſario ſit aptus ad ridendum, & aptũ ad ridendum neceſſario ſit quale, ſit vt homo neceſſario ſit qualis.

Tertio nõ ſequitur, cõtingens eſt Deũ eſſe creantem: põt. n. creare & non creare; Ergo contingens eſt aliqđ creans eſſe Deum, vbi conſequens eſt falſum, cum neceſſe ſit omne creans eſſe Deum.

Quarto in cõuerſione particularis affirmatiuæ, oppoſitũ conſequẽtis non repugnat antecedenti; ergo conuerſio non eſt bona. Antecedens probatur, nam oppoſitũ conſequentis eſt, nõ contingẽs eſt aliquod a, eſſe b, quod quidem põt eſſe verũ, an quia neceſſe eſt, nullũ a, eſſe b, aut quia neceſſe eſt, oẽ a eſſe b, hæ nãq; ſunt eius exponentis, vt infra patebit. Quanquam igitur oppoſitum conſequentis repugnet antecedenti, qñ propterea eſt verũ, quod neceſſe ſit nullũ a, eſſe b, quippe cum ex hac inferatur illa, neceſſe eſt nullum b, eſſe a, quæ non põt eſſe ſimul vera cum illo antecedente, contingens eſt aliquod b, eſſe a, tñ cum propterea verum eſt, qđ neceſſe ſit oẽ a, eſſe b, tum non repugnat, qm̃ ex hac propoſitione per conuerſionem ſolum colligitur illa, neceſſe eſt aliquod b eſſe a, quæ cum prædicto antecedente minime pugnet. Hæ namque ſunt ſimul vere, contingens eſt aliquod quale, verbi gratia, album eſſe hominem: & neceſſe eſt aliquod quale, verbi cauſa, riſibile eſſe hominem.

Quinto loco aduerſus eam probationem, qua vſus eſt Ariſ. in demonſtranda cõuerſione particularis affirmatiuę, ſic licet obijcere. Nã in ea probatione vtitur Ariſt.

Digitized by Google

Ariſt. conuerſione particularis affirmatiuæ de non contingenti in particularem affirmatiuam, hoc modo: nō contingens eſt aliquod a, eſſe b; ergo non contingens eſt aliqđ b, eſſe a: Quæ quidem conſecutio non vr̃ efficax. Ita.n. ꝓbari ſolet: non contingens eſt aliqđ a, eſſe B: ergo aut quia neceſſe eſt oē a, eſſe b, aut quia neceſſe eſt nullum a, eſſe b: ergo ſi neceſſe eſt nullum a eſſe b: ergo neceſſe eſt nullum b, eſſe a. Ergo non contingens eſt aliqđ b eſſe a. Si vero detur illa, neceſſe eſt oē a, eſſe b: ergo neceſſe eſt aliquod b, eſſe a; ergo nō contingens eſt aliquod b, eſſ a. Quæ probatio in hac poſtrema conſequentia peccat: datur.n. ſæpe antecedens verum & conſequens falſum vt patet, ſi q a dicat: non cōtingēs eſt, aliquē hominē eſſe quale, i q̃ cōuertir̃, ergo non contīgēs eſt, aliqđ quale eſſe hominē; qđ ſane falſum eſt, cum contingens ſit aliquod quale, vt album aut nigrum eſſe hominem.

Sexto loco ſuadebit quiſpiam vniuerſalem negatiuam conuerti, qđ tñ Ariſt. negauit. Nam ſi contingens eſt nullum b, eſſe a, poterit a, ſeparari ab oī b, rurſuſque b, ab oī a: Etenim ſi hoc poteſt ab illo ſeparari, & illud viciſſim ab hoc ſeparari poterit: igitur vt contingens eſt, nullum b, eſſe a: ita contingens eſt nullum a, eſſe b, conuertitur ergo ſimpliciter vniuerſalis negatiua.

Poſtremo aduerſus cōuerſionem particularis negatiuæ ſic alius obiiciet. Nō ſequitur. contingens eſt aliqd quale non eſſe hominē; ergo contingens eſt aliquem hominem non eſſe qualem: quod enim antecedens ſit verum & conſequens falſum, iam ſupra in ſecundo argumento oſtendimus.

Vt tñ huic q̃ōni occurramus, tria potiſſimum explicanda ſunt. Primo.n. ſenſum diuiſum & compoſitum in modalibus exponemus, ſimulq; docebimus, in quo ſenſu propoſitiones de contingenti ſecundo modo Ariſt. acceperit. Deinde dicemus, quo pacto propoſitiones de contingenti in ſenſu diuiſo exponendæ ſint. Poſtremo de earum conuerſione diſſeremus. Quod igitur attinet ad primũ, aïaduertendum eſt præter ſenſum compoſitum & diuiſum, q̃ in enunciationib. modalibus reperiri diximus, c. 3. ſuperioris li. qui quidem totus cernitur in coniunctione prædicati, & ſubiecti, quæ ī dicto continentur, alium explicari poſſe, cuius tota uis poſita ſit in coniunctione modi cum toto dicto, tunc igitur modalis enūciatio efficit ſenſum compoſitum hoc modo ſumptum, cum modus ſemel tantum coniungitur cum omnibus ſingularibus enunciationibus ſimul ſumptis, ꝑ quas exponitur dictum: tunc vero efficit ſenſum diuiſum, quando modus ſigillatim coniungitur cum vnaquaque ſingularium, per quas exponitur dictum: exēpli cauſa hæc enuntiatio, contingens eſt aliquod corpus moueri, in ſenſu compoſito accepta, hunc ſenſum efficit, hoc corpus moueri, aut illud corpus moueri, aut illud etc. eſt contingens, in quo ſenſu propoſitio illa falſa eſt: ſignificat enim hāc diſiūctiuā, hoc corpus mouer̃, aut hoc corpus mouer̃, aut illud &c. cōtīgētē eſſe quod falſum eſt. Nam cum hæc diſiunctio conſtet quadam ſingulari enunciatione neceſſaria efficitur, vt tota diſiunctio ſimpliciter neceſſaria ſit dicenda, & non contingens, vt patet ex lib. 3. inſt. Dialect. cap. 17. Si vero propoſita enunciatio ſumatur in ſenſu diuiſo, hoc modo exponenda eſt; hoc corpus moueri eſt contingens, aut illud corpus moueri eſt contingens, aut illud moueri eſt contingens &c. Quo pacto propoſitio ſumpta eſt vera. Nec enim eo pacto ſignificat totam diſiunctionem eſſe contingentem, ſed aliquam eius partem, quod vtique verum eſt, cum contingens ſit hoc corpus verbi gratia, lapidem ſurſum moueri.

Ex dictis facile intelliges, vt aliqua enunciatio de contingenti ſit vera in ſenſu compoſito, requiri, vt eius dictũ poſſit eſſe verum, & poſſit eſſe falſum, quod tamen non requiritur, vt eadem ſit uera in ſenſu diuiſo.

Cum igitur enunciationes modales de contingenti duplicē ſenſum efficere poſſint, Ariſ. tñ hoc c. ī ſolo ſenſu diuiſo eas accepit, qm̃ is magis eſt proprius enuncia-

tionum

Digitized by Google

tionum modalium, compoſitus, vero minus ꝓprius. Nam modales enũciationes cum in ſenſu compoſito accipiunt, non ſunt vere modales, ſed potius abſolutæ: q̃m etſi modales quodãmõ dici poſſint, quatenus, quomodo aliquid alicui inſit, pronunciant, tñ non ſint ſimpliciter modales, quia in actu exercito non pronunciant, quo pacto pronunciandi verbum in deſcriptionem modalium intelligendũ eſt, vt hẽs in 3.lib.inſ. Dialect. Etenim hæ modales enunciationes; contingens eſt nullum lapidem moueri; contingens eſt aliqđ corpus moueri &cæ. hunc ſenſum efficiunt: hoc dictum, nullus lapis mouetur eſt contingens: hoc dictum aliqđ corpus, mouetur eſt cõtingẽs, vt ex dictis facile intelliges, cum nihil aliud ſit, hoc dictũ eſt cõtingens, q̃ qđ poſſit eſſe verũ & poſſit eſſe falſum, quo pacto diximus, affectum eſſe debere dictam enunciationis de contingenti vere, in ſenſu compoſito. Itaque non immerito in ſolo ſenſu diuiſo has enunciationes Ariſtote. accepit, quoniam in eo ſolo ſunt ueræ ac proprie modales, de quibus ſermonem ſuſceperat.

Quod attinet ad ſecundum, quo inquam modo exponendæ ſint enunciationes de contingenti ſecundo modo, in ſenſu diuiſo, aduertendum eſt, vnicuique modali de contingenti ſecundo modo dari duas exponentes, nempe duas modales de neceſſario, alteram affirmatiuam dicti, alteram negatiuam, diſſimilis tamen ab illa, cum in qualitate modi, tum in quantitate dicti, copulatiueque ſumptas, cum contingens eſt affirmatum, diſiunctiue autem cum eſt negatum. Vt ſi dicas, contingens eſt aliquod b eſſe A; ergo quoniam non neceſſe eſt omne b eſſe a, & non neceſſe eſt nullum b, eſse a: item, contingens eſt, nullum b eſse a: ergo quia non neceſse eſt aliquod b eſse a, & non neceſſe eſt aliquod b non eſſe a. Præterea non contingens eſt aliquod b eſse a: ergo vel quia neceſse eſt omnẹ b eſse a, vel quia neceſse eſt nullum b eſse a. Rurſus non contingens, eſt nullum b eſse a: ergo vel quia neceſse eſt aliquod b eſse a, vel quia neceſse eſt aliquod b non eſse a. Ratio vero huius documenti hæc eſt, nam quia contingens ſecundo modo de loquimur, eſt illud, quod poteſt eſse & non eſse, efficit, vt ad veritatem propoſitiones de contingenti affirmato opus ſit, vt duæ enunciationes de poſſibili, conſtantes eodem dicto, quod in altera ſit affirmatum, & in altera negatum ſint ueræ; exempli cauſa, vt hæc ſit vera, contingens eſt aliquod b eſſe a, opus eſt, vt hæ duæ ſint ueræ, poſſibile eſt aliquod b eſse a, & poſſibile eſt, aliquod b non eſse a: quæ quidem æquipollent illis, de non neceſsario, per quas antea exponebatur, ſcilicet non neceſſe eſt nullum b, eſſe a, & non neceſſe eſt omne b, eſſe a. Item ad veritatem huius contingens eſt nullum b eſſe a, requiritur veritas harum duarum, poſſibile eſt nullum b, eſſe a, & poſſibile eſt, omne b eſſe a, quæ ẹquipollent illis duabus exponentibus de non neceſſario quas ante tradidimus, ſcilicet non neceſse eſt aliquod b, eſſe a, & non neceſſe eſt aliquod b. non eſſe a. Merito igitur enunciationes de contingenti affirmato exponuntur copulatiue, per duas illas de neceſsario. Illud tamen aduerte, ad veritatem particularis affirmatiuẹ de contingenti affirmato opus eſse, vt duæ enunciationes de poſſibili, quibus equipollent, ſint veræ pro eodem ſingulari: neque enim ſatis eſt, vt ſint veræ pro diuerſis ſingularibus. Ratio vero eſt, quia, hæc propoſitio contingens eſt aliquod b eſse a, ſignificat alicui contento ſub b contingenter ineſſe a, hoc eſt, ita illi ineſse, vt poſſit eidem non ineſſe: debent ergo duẹ illæ de poſſibili eſſe verẹ, pro eodem ſingulari. Vnde colliges, hanc eſse falſum: contingens eſt aliquod animal eſſe hominem, eo quod duæ de poſſibili quibus ẹquipollet, ſcilicet poſſibile eſt aliquod animal eſſe hominem, & poſſibile eſt, aliquod animal non eſſe hominem, non ſunt veræ pro eodem ſingulari animali, ſed pro diuerſis.

Vt autem intelligas enunciationes de contingenti negato merito exponi diſiunctiue per duas de neceſſario, aduerte, eo, quod ad veritatem propoſitionis de contingenti affirmato requiritur veritas duarum enunciationum de poſſibili, vt diximus, hinc effici, vt ad falſitatem eiuſdem ſufficiat alteram de poſſibili eſse falſam,

&

Digitized by Google

& ex conſequenti idem ſufficiat ad veritatem contradictoriæ, exempli grati, vt hæc ſit falſa, continges eſt aliquod b eſse a, ſatis eſt, vt vel non ſit poſſibile aliquod b eſse a, vel non ſit poſſibile aliquod b non eſse a.

Quod autem ſufficit ad falſitatẽ vnius propoſitionis, id ſufficit ad veritatem contradictoriæ, quare ad veritatem huius non contingens eſt aliquod b, eſſe A, quę contradici illi, contingens eſt aliqđ b, eſſe a, ſatis erit aut nõ ẽ poſſibile eſſe aliqđ b, eſſe a, aut non poſſibile eſſe aliquod b, non eſſe a, quæ ęquipollent illis duabus de neceſſario, per quas antea exponebatur, ſcilicet neceſſe eſt nullum b, eſſe a, vel neceſſe eſt omne b, eſſe a: item vt hæc ſit falſa, contingens eſt nullum b, eſſe a, ſufficit vel hanc eſſe falſam, non poſſibile eſt nullum b, eſſe a, vel hanc, nõn poſſibile eſt omne b, eſſe a, ac proinde vt eius contradictoria ſit vera, ſcilicet, non continges eſt nullum b, eſſe a, ſatis erit vel hanc eſſe veram, non poſſibile eſt nullum b, eſſe a, vel hanc nõ poſſibile eſt oẽ b, eſſe a, quæ ęquipollent his duabus de neceſſario, per quas antea exponebatur .ſ. neceſſe eſt aliquod b, eſſe a, vel neceſſe eſt aliquod b, non eſſe A. Illud etiam aduertendum eſt hoc loco, particularem de non contingenti interdum eſſe vera, cum neutra earum exponentium, quas hactenus tradidimus ſit vera; hæc enim eſt vera, non contingens eſt aliquod animal non eſſe hominem, cum eius contradictoria falſa ſit, vt paulo ſuperius docuimus: hæc tamen nec eſt vera, quia neceſſe ſit omne animal eſſe hominem, aut quia neceſſe ſit nullum animal eſſe hominem: eſt ergo adiungenda tertia exponens, propter quam illa ſit vera, nempe quia omne animal aut neceſſario eſt homo, aut neceſſario non eſt homo, ſeu quia neceſſe eſt, animal partim eſſe hominẽ, partim vero non eſſe hominem: Ex his ergo patet ratio documẽti traditi, quod colligitur ex Ariſtot. cap. 16 huius libr. Quod tertio loco attinet ad conuerſionem harum enunciationum in eo ſenſu, in quo ipſas Ariſtot. accepit, ſit prima cõcluſio: Vniuerſalis affirmatiua de contingenti ſecundo modo ſemper cõuertitur in particularem affirmatiuam, quæ quidem ita oſtenditur: contingens eſt omne b, eſſe a; ergo contingens eſt aliquod a, eſſe b. Si enim non ſequitur, detur oppoſitum conſequentis, ſcilicet, non contingens eſt aliquod a, eſſe b, quod quidem verum erit, aut quia neceſſe eſt nullum a, eſſe b, aut quia neceſſe eſt omne a, eſſe b; aut quia a, partim neceſſe eſt eſſe b, & partim neceſſe eſt non eſſe b; iam ſic: neceſſe eſt nullum a, eſſe b: ergo neceſſe eſt nullum b, eſſe a, quę aperte pugnant cum illa, contingens eſt omne b, eſſe a. Si uero neceſse eſt omne a, eſse b; ergo neceſse eſt aliquod b, eſse a: & ex conſequenti, non contingens eſt omne b, eſse a, ne idem b, neceſsario & contingente ſit a. Quod ſi a, partim neceſſe eſt eſse b, partim neceſse eſt non eſse b; ergo neceſse eſt aliquod a, eſse b, & ex conſequenti, neceſse eſt aliquod b, eſſe a, quam modo oſtendimus pugnare cum illa contingens eſt omne b, eſse A. Quare ne dentur duæ repugnantes enunciationes ſimul veræ, dicendum eſt, vniuerſalem affirmatiuam de contingenti ſecundo modo perpetuo cõuerti in particularem.

Secunda concluſio, uniuerſalis negatiua non ſimpliciter ſed per accidens in particularem conuertitur. Prior pars huius concluſionis ab Ariſtot. tribus rationibus ſatis confirmatur, vt in contextu expoſuimus: poſterior vero pars facile hac ratione oſtenditur. Contingens eſt nullum b, eſse a; ergo contingens eſt aliquod a, non eſse b. Nam ſi conſequentia non eſt bona, dabitur aliquando contradictorium conſequentis ſcilicet, non contingens eſt aliquod a, non eſse b, eſſe verum cum antecedente, quod quidem poteſt eſse verum, aut quia neceſse eſt nullum a, eſse b, aut quia neceſse eſt oẽ a, eſse b; aut denique quia neceſse eſt a, partim eſse b, partim non eſse b: Si neceſse eſt nullum a, eſse b, ergo neceſse eſt nullum b, eſse a, quæ aperte pugnat cũ illa, contingens eſt nullum b, eſse a: ſi vero neceſse eſt omne a, eſse b; ergo neceſse eſt aliquod b, eſse a, quæ etiã aper-

te pugnat cum eodem antecedente, ſcilicet contingens eſt nullum b, eſse a. Si n. contingens eſt nullũ b, eſſe a, etiam contingens erit, omne b, eſſe a. Vnde efficietur vt idem b, neceſſario & contingenter ſit a, quod fieri nõ poteſt. Si denique a, partim neceſſe eſt eſſe b, partim neceſſe eſt non eſſe b, ergo neceſſe eſt aliquod b, eſſe a, quam nunc oſtendimus pugnare cum illa, contingens eſt nullum b, eſse a, quapropter ne duæ enunciationes repugnantes ſimul veræ concedantur, fatendum erit, vniuerſalem negatiuam, etſi ſimpliciter non reciprocetur, per accidens tamen conuerti.

Tertia concluſio. Particularis affirmatiua de contingenti ſecũdo modo, particularis negatiua ei oppoſita ſimpliciter conuertuntur, ſi modo dictum affirmatiuæ nec neceſſarium ſit, nec impoſſibile. Vt autem hæc concluſio intelligatur, ac probetur, animaduertendum eſt, propoſitionem de contingenti ſecundo modo poſse eſse veram, quanquam eius dictum ſit neceſſarium, quod in particularibus enunciationibus duntaxat reperies, exempli cauſa, vera eſt ea propoſitio, qua dicimus; Cõtingens eſt aliquod corpus moueri, quia contingens eſt hoc corpus moueri, aut contingens eſt illud corpus moueri &c. Attamen hoc dictũ, aliquod corpus mouetur eſt neceſſariũ, quia neceſſe eſt hoc corpus moueri ſcilicet cœlum.

His ita explicatis facile probatur vtraque pars concluſionis. Prior quidem hoc modo: Contingens eſt aliquod b, eſſe a; ergo contingens eſt aliquod a, eſse b. Nam ſi non ſequitur, ergo non contingens eſt aliquod a, eſse b, quod verum erit, aut, quia neceſse eſt nullum a, eſse b, aut quoniam neceſse eſt omne a, eſse b, aut denique quia a, partim neceſse eſt eſse b, partim neceſse eſt non eſse b. Si neceſse eſt nullum b, eſse b; ergo neceſse eſt nullum b, eſſe a, quæ propoſitio aperte pugnat, cum antecedente illo, contingens eſt aliquod b eſſe a; Si vero neceſse eſt omne a eſſe b, aut neceſſe eſt, partim eſſe b, partim non eſſe b; ergo neceſſe eſt aliquod b eſse a, quod repugnat hypotheſi, qua ponebamus, dictum illud, aliquod b eſt a, non eſse neceſſarium, quod idem eſt a nulli contento ſub b neceſsario conuenire; Si ergo hypotheſi non eſt repugnandum, bene conuertitur particularis affirmatiua in particularem negatiuam. Eodem modo probari poteſt poſterior pars concluſionis, quod ſcilicet conuertatur particularis negatiua: nam contingens eſt aliquod b non eſse a; ergo contingens eſt, aliquod a non eſse b. Quod ſi non ſequitur, detur oppoſitum conſequentis, ſcilicet non contingens eſt aliquod a non eſse b, quod verum erit, aut quia neceſse eſt nullum a eſse b, aut quia neceſse eſt omne a eſse b, aut denique quia neceſse eſt a partim eſse b, & partim non eſse b, quæ omnia modo oſtendimus pugnare cum antecedente, aut cum hypotheſi facta. Diximus tamen in concluſione modo dictum eius, nec ſit neceſsarium nec impoſſibile, quoniam ſi neceſsarium fuerit, non conuertetur particularis affirmatiua, nec particularis negatiua ei ſub contraria: neque enim ſequitur, contingens eſt aliquod quale eſse hominem, ergo contingens eſt aliquem hominem eſse quale: nec item contingens eſt aliquod quale non eſse hominem: ergo contingens eſt aliquem hominem non eſse quale: imo neque harum conuerſionum probatio ſufficiens erit. Cum enim in vtriuſque conuerſionis probatione eo deuentum fuerit, vt neceſse ſit aliquod b eſse a, certe id non repugnat cum antecedente nulla facta hypoteſi, cum hæ propoſitiones ſint ſimul veræ: contingens eſt aliquod corpus moueri, & contingens eſt, aliquod corpus non moueri, & neceſse eſt aliquod corpus moueri.

At quæret aliquis, cur Ariſtotel. docuerit particulares conuerti, cum niſi facta hypotheſi illa non perpetuo conuertantur? Ad quam dubitationem facilis eſt reſponſio; id enim propterea fecit, quod illa hypotheſis ex contingentis natura de ſumpta ſit, quæ eiuſmodi eſt, vt eſse & non eſſe poſſit, ac proinde non ſit neceſsaria.

Reſtat,

Digitized by Google

Reſtat, vt argumenta initio propoſita diluamus. Ac primum quidem facile ſoluitur, ex ijs, quæ quæſtione prima huius cap. docuimus. Negandum eſt enim, neceſſarium eſſe omne vel aliquod grammaticum eſſe hominem.

Ad ſecundum dicendum eſt, eam propoſitionenem non conuerti, quoniam dictum eius eſt neceſsaarium, cum aliquod quale, vt riſibile neceſſerio ſit homo.

Ad tertium dicendum eſt, vt contingens eſt, Deum eſſe creantem, hoc eſt, exiſtere creantem, ſic etiam eſse contingens, creans eſſe Deum, id eſt, creans exiſtere ſub ratione creantis, atque eſse Deum: in hoc enim ſenſu infertur conſequens ex antecedente.

Ad quartum dicendum eſt, oppoſitum conſequentis non poſse eſse verum, propter illam exponentem, neceſse eſt omne a, eſſe b, nec propter illam, quam addidimus, neceſſe eſt a partim eſse b partim non eſſe b, propter hypotheſin, quam ſeruandam eſſe diximus in conuerſione particularium de contingenti ſecundo modo, vt ex dictis facile intelliges.

Ad quintum dicendum eſt, ad probationem abſolute quidem non concludere, vt argumentum ſatis probat; concludere tamen illa hypotheſi facta, cuius ſæpe meminimus.

Ad ſextum, concedendum eſt, ſi contingens eſt nullum b eſse, poſse quidem a ſeparari ab omni b, & contrario b ab omni a, non tamen eſse opus, vt B contingenter ſeparetur ab omni a, quia fieri poteſt, ut b ab aliquo contento ſub a neceſsario ſeparetur, ac proinde non erit contingens nullum a eſse b, quia neceſſe erit aliquod a non eſse b: exempli cauſa, contingens eſt nullum hominem eſse album, ac proinde album poteſt ſeparari ab omni homine, & ex conſequenti, homo ab omni albo, non tamen opus eſt, vt homo ab omni albo contingenter ſeparetur, quia ab aliquo albo neceſsario ſeparatur, ut cum neceſse ſit aliquod album, ut cygnum, non eſse hominem, quare non erit contingens nullum album eſſe hominem.

Ad poſtremum argumentu m dicendum eſt, quemadmodum ad ſecundum nec enim conuertitur illa propoſitio, quia prædicati dicti neceſſario affirmatur de aliquo contento ſub ſubiecto, cum neceſſe ſit, hoc quale, verbi gratia, riſibile eſſe hominem.

Digitized by Google

CAPVT QVARTVM.

DE MODIS SYLLOGISTICIS, Ac ſyllogiſticis abſolutis primæ Figuræ.

HIS vero determinatis, dicemus iam per quæ, & quando & quomodo ſyllogiſmus omnis fiat, poſtea vero dicendum de demonſtratione erit. Prius enim de ſyllogiſmo dicendum, quam de demonſtratione, eſt: eo quod vniuerſalior eſt ſyllogiſmus, nam demonſtratio quidem ſyllogiſmus quidam eſt, ſyllogiſmus vero non omnis eſt demonſtratio. Quando igitur tres termini ſic ſe habent ad inuicem, vt & poſtremus ſit in toto medio, & medius in toto primo vel ſit, vel non ſit, extremorum perfectum fieri ſyllogiſmum neceſſe eſt. Voco autem medium, id quod & ipſum in alio, & aliud in ipſo eſt, quod & poſitione medium eſt, extrema vero, id quod & ipſum in alio, & id in quo aliud eſt. Si enim a de omni b, & b de omni c; neceſſe eſt a de omni c prędicari. Prius enim dictum eſt, quomodo de omni dicimus. Similiter autem & ſi a de nullo b, b autem de omni c, nempe & a nulli c inerit. Si autem primum quidem omni medio conſequens eſt, medium vero nulli poſtremo, ſyllogiſmus extremorum non erit. Nihil enim neceſſarium accidit, eo quod hæc ſunt. Nam & omni, & nulli contingit primum poſtremo ineſſe. Quare neque particulare neque vniuerſale fit neceſſarium. Cum autem nihil eſt neceſſarium, per hæc non erit ſyllogiſmus. Termini vero eius, quod eſt omni ineſſe animal, homo, equus, eius vero quod eſt nulli, animal, homo, lapis. Cum vero nec primũ medio, nec medium poſtremo vlli ineſt, neque ſyllogiſmus erit. Termini vero vt ineſſe, ſcientia, linea, medicina: vt non ineſſe, ſcientia, linea, vnitas. Vniuerſalibus igitur exiſtentibus terminis manifeſtum eſt, in hac figura quando erit, & quando non erit ſyllogiſmus: & quod cum eſt ſillogiſmus, neceſſarium eſt terminos ſic ſe habere, quemadmodum diximus. Et ſi ſic ſe habent manifeſtum quod & ſillogiſmus erit. Si autem terminorum hoc quidem in vniuerſum, ille vero partim in alio ſit, vniuerſale quidem maiorem extremitatem, vel prædicatiuum, vel priuatiuum: particulare vero, ad minorem prædicatiuum ponitur, ſillogiſmum eſſe perfectum neceſſe eſt. Sin vero ad minorem ponitur, aut quolibet alio

ſe

Digitized by Google

ſe modo habeant termini, ſyllogiſmum fieri eſt impoſſibile. Dico autem maiorem extremitatem quidem, in qua medium eſt: minorem vero, quæ ſub medio eſt. Inſit enim a quidem omni b, b autem alicui c, ergo ſi eſt de omni prædicari, quod principio dictum eſt, a alicui c ineſſe neceſſe eſt: Et ſi a quidem nulli b ineſt, b vero alicui c, neceſſe eſt a alicui c non ineſſe. Determinatum eſt enim & de nullo, quomodo dicimus, quare ſyllogiſmus hic perfectus erit. Similiter autem & ſi indefinitum ſit b c prædicatiuum, nam idem erit ſyllogiſmus, indefinito & particulari ſumpto. Sin autem ad minorem extremitatem vniuerſale vel prædicatiuum, vel priuatiuum ponatur, ſyllogiſmus non erit: neque ſi affirmatiua, neque ſi negatiua, neque ſi indefinita, neque ſi particularis ponatur. Vt ſi a quidem alicui b ineſt, vel non ineſt, b autem omni c ineſt. Termini vt ineſſe, bonum, habitus, prudentia: vt non ineſſe, bonum, habitus, imperitia. Rurſum ſi b quidem nulli c, a vero alicui b ineſt, vel non ineſt, vel non omni ineſt, neque ſic ſyllogiſmus erit. Termini omni ineſſe, album, equus, cygnus: nulli ineſſe, album, equus, coruus. Idem autem, & ſi a b indefinitum ſit. Neque ſi ad maiorem extremitatem vniuerſale quidem vel prædicatiuum, vel priuatiuum, ad minorem vero particulare priuatiuum ponatur, ſyllogiſmus erit, aut indefinito, aut particulari ſumpto. Velut ſi a quidem omni b ineſt, b autem alicui c non ineſt, vel non omni ineſt. Cui enim non ineſt medium, hoc omne & nullum ſequatur primum; ponantur enim termini, animal, homo, album: deinde & de quibus albis non prædicatur homo, ſumantur cygnus, & nix; ergo animal de vno quidem omni prædicatur, de altero vero nullo, quare ſyllogiſmus nullus erit. Rurſum a quidem nulli b inſit, b autem alicui c non inſit: & ſint termini inanimatum, homo, album: deinde ſumatur alba, de quibus non prædicatur, homo, cignus, & nix; nam inanimatum de hoc quidem omni prædicatur, de illo vero nullo. Præterea quoniam hæc propoſitio, alicui eorum quæ ſunt c, b non ineſſe, indefinita eſt; verum autem & ſi nulli ineſt; & ſi non omni, quoniam alicui non ineſt: ſumptis autem his terminis, velut nulli ineſſe, non fit ſillogiſmus. (hoc enim dictum eſt prius) manifeſtum ergo eſt, quo in eo in quo ita ſe habent termini, ſillogiſmus non erit: eſſet.n. & in his. Similiter aũt oſtendetur, & ſi vniuerſale priuatiuum ponatur. Neque .n. ſi ambo interualla particularia aut prædicatiue aut priuatiue dicantur, aut hoc quidem prædicatiuum, illud vero priuatiuum: vel hoc quidem indefinitum, illud vero definitum, vel ambo indefinita, ſyllogiſmus vllus vllo pacto erit. Termini vero communes omnium, animal, album, equus: animal, album, lapis. Manifeſtum eſt igitur ex iis, quæ dicta ſunt, ſiquidem ſillogiſmus in hac quidem figura particularis fiat, ſic ſe terminos habere, vt diximus neceſſe eſſe. aliter vero ſi habeant, nullum fieri. Manifeſtum etiam, & quod omnes qui hic ſillogiſmi fiunt, perfecti ſunt (omnes enim per ea, quæ principio ſumpta ſunt, perficiuntur:) & quod omnia problemata hanc per figuram oſtenduntur, ſcilicet & omni, & nulli & alicui, & non alicui ineſſe. Figuram autem huiuſmodi primam voco.

Digitized by Google

ANNOTATIONES.

EO iam accidit Ariſt. vt quæ ſit optima cuiuſque ſyllogiſmi forma decla ret,aitq; diſſerendum ſibi eſſe deinceps, per quę, id eſt, quibus terminis ac propo ſitionibus,ac quando,id eſt, quibus figu ris & quomodo, id eſt, quibus modis vtilibus omni ratiocinatio fiat: poſtea vero dicendum eſſe de demonſtratione. Cum enim priora & vtiliora prius ſint explicanda, & ſyllogiſmus demonſtratione prior, atque vniuerſior eſt, prius de ſyllogiſmo, ratiocinationeve, quam de demonſtratione agendum eſt. Ex quo loco etiam intelliges, merito hos duos libros priores analyticos: reliquos vero duos poſteriores dictos fuiſſe, cum ſyllogiſmus, qui his explicatur, ſit prior demonſtratione, de qua diſſeritur in ſequentibus.

Verum vt ea, quæ Ariſtotel. deinceps dicturus eſt, facilius intelligi poſſint, dicendum eſt hoc loco breuiter, quid ſit figura, quid modus, & quo pacto tum figura, tum modus diuidi poſſint. Aduerte igitur, cum materia ex qua omni, ſyllogiſmus conſtruitur ſit duplex, altera remota nępe termini ipſi, altera vero propinqua,videlicet propoſitiones,nō poſſe perfecte & abſolutā ſyllogiſmi formam conſtruere, niſi & termini & propoſitiones apte ad concluſionem inferendam componantur: Compoſitionē igitur terminorum inter ſe figurā vocant Dialectici, eam vero quę in propoſitionib.ſpectatur, modum appellāt. Eſt igitur figura hoc modo ſumpta nihil aliud quā apta terminorū cōpoſitio ad concluſionem inferendam quæ tum demum apta eſſe cenſetur cum præter duo extrema, ex quibus concluſio conſtat,alius terminus,tanquam argumentum mediūve accipitur,ex quo cum vtroque extremo concluſionis duæ priores cōſtātur,ex quibus colligi poſſit. Vnde illud primo colliges, nullam figuram,quæ quidem apta ſit,conſtare pluribus terminis q̄ tribus,ex quibus vnus dicitur maius extremum, is.ſ. qui præſtantiorem habet in ſyllogiſmo locum: alter minus extremum,ni mirum is,qui locum minus præſtantē obtinet,tertius vero dicitur medius terminus is videlicet,qui cum vtroque extremo in ſumptionib. coniungitur. Deinde colliges maius & minus extremum ſemel in ſumptionib. reperiri,& ſemel in concluſione, medium vero terminum bis in ſumptionibus, & nunquam in concluſione, quæ oīa hoc vno exemplo perſpicua fieri poſſunt.

Omnis virtus expetenda eſt,
At omnis patientia eſt virtus.
Omnis igitur patientia eſt expetenda.

Vbi maius extremum eſt expetēda, minus extremum eſt patientia, quia hoc ſemper ſubijcitur, illud vero ſemper prædicatur:præſtantius aūt eſt prædicari,q̄ ſubijci. Medius vero terminus eſt virtus quia cum vtraq; in ſumptionib.cōiungitur. Vides ēt vtrumq; extremum ſemel in ſumptionib. eſſe, ſemel in concluſione,mediū vero terminum bis eſſe in ſumptionib. & nunquam in concluſione. Quod ſi quatuor termini, aut plures accipiant̄, aut medius ponatur in cōcluſione, aut aliq̄d extremorum in ſumptionibus non cernatur,ea figurā non eſt apta ad concluſionem colligendam,ſed vitioſa cenſebitur.Cum aūt tres termini,tribus modis diſponi poſſint,tres erūt figuræ ſyllogiſmorum, prima,in qua medius terminus alteri extremo ſubijcitur, & de altero prædicatur, ſecunda, in qua prædicatur de vtroque; tertia demū in qua vtrique ſubijcitur.

Modus autem eſt propoſitionum ſecundum qualitatatem & quantitatem apta cōpoſitio, ad concluſionem inferendam,neque.n.ſatis eſt, terminos inter ſe recte eſſe compoſitos, niſi propoſitiones ipſæ,ſecundum qualitatem & quantitatem certa quadam lege ſint inter ſe diſpoſitæ,vt initio diximus:Vnde fit,vt in vnaquaq; figura obſeruata debita terminorū diſpoſitione, multis modis coniungi propoſitiones poſſint,in quorū alijs colligatur,alijs non colligatur concluſio, illi vocantur vtiles, ſ.ſyllogiſtici,hi vero dicuntur inutiles,ſ. a ſyllogiſtici. Animaduertendum eſt autem duas cuiuſque figuræ ſumptiones quatuor modis ſecundum quantitatem variari poſſe,vt habes lib.6.Inſt.Dialect.cap.

14

14. aut enim ambę ſunt vniuerſales, aut ambæ particulares, aut maior vniuerſalis, minor particularis, aut contra maior particularis & minor vniuerſalis rurſus quæuis harum complicationum, quatuor modis variari poteſt, ſecundum qualitatem, aut. n. ambæ ſumptiones affirmantes ſunt, aut ambæ negantes, aut maior affirmans & minor negans, aut contra maior negans & minor affirmans, ita fit, vt in quauis figura ſedecim omnino modi reperiantur. Ariſt. igitur hos omnes modos in ſingulis figuris perſequitur, oſtenditque diligenter, quinam ex his vtiles ſint ad concluſionem inferendam, qui vero inutiles. Quare ad ipſius contextum accedamus.

Quando igitur tres termini] Docet iã Ariſtoteles qui modi vtiles, inutilesvè fieri poſſint in prima figura, quando vtraque ſumptio vniuerſalis eſt. Primo igitur hanc propoſitionem ſtatuit, quando tres termini ita ſunt inter ſe affecti, vt vltimus, id eſt, minus extremum ſit in toto medio, id eſt, vniuerſaliter affirmatiue ſubijciatur medio termino, medius autem in toto primo ſit, aut non ſit, ideſt, vt medius vniuerſaliter ſubijciatur maiori extremo, ſiue affirmatiue ſiue negatiue, tunc ratiocinatio extremorum erit perfecta, ideſt, connexio alterius extremi de altero erit neceſſaria & euidens Hac præpoſitione Ariſto. ſimul & primæ figuræ definitionem innuit, cum ſignificet medium terminum alteri extremo ſubijci, & de altero prædicari, & duos priores modos, præſtantiſſimosque primæ figuræ cõplectitur, quos vocamus Barbara & Celarent Barbara enim conſtat vtraque ſumptione vniuerſali affirmatiua; Celarent vero vtraque vniuerſali, ſed maiori negatiua, minori vero affirmatiua, vnde fit vt Barbara colligat affirmatiuã concluſionem: Celarent vero negatiuam.

Voco autem medium] Priuſquam quæſtionem propoſitam veram eſſe demõſtret definit, quid in prima figura ſit medius terminus, quid maius aut minus extremum. Medium igitur dicit eſſe eum terminum, qui in alio eſt, & in quo aliud eſt, hoc eſt, qui alteri ſubijcitur & de altero prædicatur.

Vnde colligit non ſolum medium appellari, quia extrema coniungit, uerum etiam quia ſitu ipſo orationis medius eſt, cum inter ipſa extrema ponatur. Maius autem extremum dicit eſſe, in quo aliud eſt, id eſt, quod de medio prædicat: minus vero extemum, quod in alio eſt, id eſt, de quo medius terminus prædicatur, intellige, vel affirmatiua vel negatiue.

Si enim A de omni B] probat duos modos vniuerſales, quos prima illa propoſitione complexus fuerat, recte concludere per ea principia quæ in fine primi cap explicauit, ſcilicet dici de omni & dici de nullo; utitur vero in probatione terminis nihil ſignificantibus, quemadmodum ſupra fecerat in conuerſionibus, vt oſtendat, nullam eſſe materiam, in qua prædictorum modorum forma non recte concludat.

Sumit igitur A pro maiori extremo. B pro medio termino; C pro minori extremo: probatio vero huiuſmodi eſt. A dicitur de omni B; ergo dicetur de omni eo, de quo prædicabitur B; ſed B prædicatus de omni C; igitur A dicetur de omni C. Ita patet primum modum recte colligere concluſionem vniuerſalem affirmatiuam.

Rurſus: A dicitur de nullo B; ergo de nullo dicetur, de quo dicetur B; dicitur autem B de omni C; Ergo A de nullo C dicetur. Vnde fit, vt ſecundus modus recte colligat concloſionem vniuerſalem negantem, quo loco illud tamen eſt animaduertendum, hos duos modos, imo & cæteros qui colligunt vniuerſalem concluſionem recte etiam colligere particularem ſub ea contentam: nam quicquid ſequitur ad conſequens bonæ conſequentiæ, ſequitur etiam ad antecedens. Vnde cum ex ſumptionibus horum modorum colligatur concluſio uniuerſalis, ex qua recte colligitur particularis, fit ut ex iiſdem ſumptionibus particularis, etiam concluſio colligatur. Quod quamuis Ariſtotel. hoc loco non dixerit, dixit tamen cap. 12. lib. 2.

Si autem primum] Vbi Ariſtot modos vniuerſales primæ figuræ utiles explicauit, tradit etiam modos uniuerſales inutiles: quorum prior eſt, quando maior eſt uniuerſalis affirmatiua, & minor uni-

uerſalis negatiua. Quod quidem oſtendit ex eo, quod ſumptis præmiſſis veris hoc modo diſpoſitis, interdum datur vniuerſalis negatiua concluſio, interdum vniuerſalis affirmatiua ſimul vera cum illis, quod recentiores vocant, dari terminos in quibus omni & in quibus nulli. Vt a. hæc probandi ratio, qua deinceps vtitur Ariſto. manifeſta ſit, animaduertendum eſt, dari terminos, in quibus omni & in quibus nulli non eſſe dari conclusiones contrarias, quæ recte inferantur in modo aliquo. (Nam fieri non poteſt vt contrariæ in eadem diſpoſitione ac modo recte colligantur) ſed eſſe dari propoſitionem vniuerſalem affirmatiuam & vniuerſalem negatiuam conſtitutas ex maiori & minori extremo, quæ eſſe poſſint cum aliquibus præmiſſis eodem modo diſpoſitis.

Aduertendum eſt autem eas ſumptiones non poſſe colligere concluſionem negatiuam, nec vniuerſalem nec particularem, cũ quibus poteſt eſſe ſimul vera propoſitio aliqua vniuerſalis affirmatiua, in qua maius extremum prædicatur de minori. Nã alioqui darentur contrariæ enunciationes, vel contradicentes ſimul veræ. Exempli cauſa, hę ſumptiones, omnis homo eſt animal, nullus equus eſt homo, quæ diſponuntur eo modo, quem Ariſto. proxime reiecit, nullam concluſionẽ negatiuam colligere poſſunt, eo quod datur propoſitio vniuerſalis affirmatiua, in qua prædicatur maius extremum de minori, ſimul vera cum illis, nempe hæc; omnis equus eſt animal. Si enim colligeret negatiuam concluſionem, vel vniuerſalem, ſcilicet nullus equus eſt animal, vel particularem, ſcilicet aliquis equus eſt animal, ſed illa eſt contraria illius prioris, quam veram eſse ponebamus; hæc autem eſt cõtradictoria, darentur ergò duæ contrariæ, vel contradictoriæ ſimul veræ, aut ſaltem ſi negatiua concluſio, quæ infertur eſt falſa, dabitur in ea conſequentia antecedẽs verum & conſequens falſum, ac propterea vitioſa erit. Rurſus illæ ſumptiones non poſſunt colligere concluſionem affirmatiuam nec vniuerſalem, nec particularem, cũ quibus poteſt eſse ſimul vera propoſitio aliqua vniuerſalis negatiua, in qua maius extremum prædicetur de minori, exempli cauſa, hę ſumptiones, omnis homo eſt animal, nullus lapis eſt homo, eodem modo diſpoſitæ ac ſuperiores, cum quibus hæc propoſitio eſt ſimul vera, nullus lapis eſt animal, nullam poſſunt colligere concluſionem affirmatiuam. Nam vel inferrẽt vniuerſalem, nempe omnis lapis eſt animal, vel particularem, ſcilicet, aliquis lapis eſt animal, ſed vtraque repugnant in veritate illi priori, quam veram eſse ponebamus (nam altera eſt cõtraria, & altera contradictoria) ergo hæ ambæ affirmatiuæ ſunt falſæ. Quare ſi alteram illarum colligunt ſumptiones propoſitæ, dabitur in ea conſequentia antecedens verum & conſequens falſum, ac propterea erit vitioſa, itaque modus ille eſt omnino ineptus ad concluſionem aliquam colligendam, in quo aſſignantur termini, in quibus omni & in quibus nulli. Sed obijcies hoc modo maius abſurdum videtur dari terminos, in quibus omni & in quibus alicui, non autem in quibus nulli, & in quibus alicui, quam terminos in quibus omni & in quib. nulli: ſed datis prioribus nõ oſtendimus modum aliquem eſſe inutilem: ergo nec etiam datis poſterioribus: Maior patet, quia in prioribus terminis notatur contradictio, in poſterioribus autem notatus contrarietas: contradictio vero maior, repugnantia eſt, quam contrarietas, Minor probatur quoniam in Darij, dautur termini, in quibus omni ſcilicet animatum, animal, homo, & in quibus alicui non ſcilicet animatum animal corpus In Ferio etiam dantur termini, in quibus nulli ſcilicet inanimatum, animal, homo; & in quibus alicui nempe inanimatum, animal, corpus, quod facile quiſque ſumptis his terminis poteſt oſtendere, non videtur igitur Ariſt. recte probaſse, id quod ſuſcepit probandum. Dicendum eſt tamen nos ſatis eſse dari terminos, in quibus omni, & in quibus alicui, non autem terminos in quibus nulli, & in quibus alicui, vt oſtendamus modum aliquem eſse inutilem. Nam etſi aliquis concedat in Darij, dari terminos in quibus omni, & in quibus alicui non, vt omnem hominem eſse animatum, & quoddam corpus non eſse animatum,

matum,

Digitized by Google

matum, dixeritque in eo modo concludi particularem affirmatiuam, tamen nemo ei poterit oſtendere,per terminos in quibus omni aut in quibus alicui non, dari antecedens verum, & conſequens falſum, cauſa vero eſt quoniam nec iſta, omnis homo eſt animatus,nec etiam iſta, quoddam corpus non eſt animatum, deſtruit conclnſionem particularem affirmatiuam, ſcilicet,quidā homo eſt animatus,aut quoddam corpus eſt animatum, quam ille dicit neceſſario colligi. Et ſimiliter in Ferio ſi reſponderit, colligit concluſionem particularem negatiuam, nec per terminos,in quibus nulli, nec per terminos in quibus alicui poterit illi aliquis oſtendere dari antecedens verum, & conſequens falſum. Ingenioſè igitur docuit Ariſtote. modum illum, quem reijcit eſſe inutilem aſſignando ſcilicet terminos, in quibus omni & in quibus nulli. Ad obiectionem itaque dicendum eſt,contradictorias propoſitiones magis eſſe repugnantes inter ſeſe,cum in veritate & falſitate repugnent; at vero contrarias plnres propoſitiones deſtruere; contradictoriæ namque euertunt ſuas contradictorias duntaxat, ſed contrariæ, non ſolnm euertunt ſuas contrarias,ſed etiam ſuas contradictorias. Inde igitur fit; vt is,qui concedit dari terminos,in quibus omni & in quibus nulli, ne cogatur dari duas contradictorias, aut contrarias ſimul veras, ſi defenſurus ſit conſecutionem, quam tuetur cogatur fateri, dari antecedens verum & conſequēs falſum,ſiue reſpondeat affirmatiuam concluſionem colligi, ſcilicet negatiuam particularem aut vniuerſalem.

Cum vero nec primum] poſterior modus vniuerſalis huius figuræ ineptus ad aliquid colligendum eſt, cum vtraq; ſumptio eſt vniuerſalis negatiua. Dātur enim termini in quibus omni,nempe, ſcientia, linea,medicina,& in quibus nulli ſcilicet ſcientia,linea,vnitas. Illud hoc capite aduerte, cum ab Ariſtotele traduntur tres termini ad modum aliquem oſtendendum, ſiue vtilem ſiue inutilem, primum eſſe maius extremum, ſecundum eſſe medium terminum, vltimum denique eſſe minus extremum.

Si autem terminorum] Explicatis modis omnino vniuerſalibus, ſiue vtiles illi ſint,ſiue inutiles,& indicatis vtilibus,ſtudet explicare modos particulares, atque in primis eos, qui conſtabant altera ſumptione vniuerſali & altera particulari.docet ergo maiori exiſtente vniuerſali, ſiue affirmatiua ſiue negatiua, minori autem particulari affirmatiua,fieri perfectam ratiocinationem, vbi complectitur Ariſtoteles duos modos vtiles,quos appellamus Darij,Ferio, eoſque probat per principia illa regulatiua. Admonet præterea nihil referre,ſi loco particularis ſumatur indefinita, quoniam indefinita ex ſua forma æquipollet particulari.

Si autem ad minorem] Erat Ariſtoteles reiecturus hoc loco duos modos inutiles habentes maiorem vniuerſalem affirmatiuam aut negatiuam, & minorem particularem negatiuam, ſed prius exclu dit quatuor inutiles modos,qui ſiunt maiori exiſtente particulari & minori vniuerſali. Nam ſiue vtraque ſumptio affirmatiua ſit, ſiue negatiua, ſiue altera affirmatiua, & altera negatiua, nunquam efficitur modus ad colligēdum aptus, quod oſtendit, datis terminis, in quibus omni, & in quibus nulli: ſi enim minor ſit affirmatiua, maior autem affirmatiua aut negatiua, termini in quibus omni ſunt, bonum,habitus, prudentia, termini in quibus nulli ſunt bonum,habitus, ignoratio prauæ diſpoſitionis: quod ſi minor ſit negatiua, maior autem affirmatiua aut negatiua,termini in quibus omni ſunt,album, equus,cygnus; termini in quibus nulli album,equus,coruus.

Neque ſi ad maiorem] Reddit ad excludendos eos duos modos, quos paulo ante prætermiſiſſe videbatur: cum videlicet,maior vniuerſalis eſt, ſiue affirmatiua ſit ſiue negatiua, & minor particularis negatiua. Quo loco propoſitiones interualla appellat, quia ſimilitudinem quandam habent cum lineis mathematicis, cum in ijs longitudo quædam eſſe videatur,quippe cum ex duobus terminis,& copula tanquam medio conſtent. Vnde quemadmodum trianghulus apud Mathematicos ex tribus lineis efficitur, quæ interualla dicun-

Digitized by Google

cuntur, tribuſque punctis terminantur: ſic ſyllogiſmus ex tribus propoſitionibus, tanquam interuallis & tribus terminis efficitur. Probat autem hos duos modos nō recte concludere, primo, quia dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli: Deinde, quia ſi ex minori particulari negatiua, cum maiori vniuerſali aliqua concluſio ſequeretur, eadem inferri poſſit ex minori vniuerſali negatiua, cum eodem maiori vniuerſali, ſed ex his propoſitionibus paulo ſuperius oſtendimus nullam concluſionem inferri: ergo nec ex illis vlla concluſio inferri poteſt. Maior ex eo oſtenditur, quia quicquid ſequitur ex conſequente bonæ conſequentiæ, cum aliquo alio, ſequitur ex antecedente illius cum illo eodem. Satis autem patet, particularem negatiuam bene colligi ex vniuerſali negatiua. Quod vero ait Ariſtote. hanc propoſitionem, quoddam c non eſt b eſſe in definitam. ita accipiendum eſt, ac ſi dixiſſet, indefinite atque indeterminate pro aliquo indiuiduo veram fieri.

Verum autem etſi) Reijcit tandem quatuor modos inutiles, qui fiunt vtraque ſumptione exiſtente particulari. Quouis enim modo, quoad affirmationem & negationem ſe habeant ſi nuptiones, nihil omnino colligunt, quia dantur termini, quibus omni, ſcilicet animal, album, equus, & in quibus nulli, ſcilicet animal album, lapis. Ex dictis intelliges, quatuor tantum modos reperiri vtiles in prima figura, ſcilicet, Barbara, Celarent, Darij, Ferio, reliquos autem duodecim inutiles eſſe ad concluſionem aliquam directe concludendam. De ijs enim tantum loquitur modo Ariſtoteles, nam de indirecte concludentibus in capite ſeptimo huius libri diſputabit.

Manifeſtum etiam eſt) Duo colligit ex dictis; alterum eſt, ſyllogiſmos huius figuræ omnes eſſe perfectos, intellige directe concludentes de quibus hactenus egit. Ratio eſt, quia probantur immediate per principia illa regulatiua, dici de omni, & dici de nullo, quæ in 1. capit. huius partis Analiticæ prioris, propoſita fuerunt. Alterum eſt in hac figura omnia genera quæſtionum confirmari, nempe vniuerſalem affirmatiuam, & negatiuam, itemque particularem affirmatiuam, & negatiuam, quod in alijs figuris non cernitur, vt poſtea manifeſtum erit; Quare merito hęc figura dicitur prima cum reliquos perfectione & dignitate antecedat.

CA-

CAPVT QVINTVM.

DE SILLOGISMIS IN SECVNDA Figura, Quatenus Abſoluti, quatenus non.

QVando vero idem huic quidem omni, illi vero nulli, vel vtique omni nullive ineſt, figuram quidem huiuſmodi ſecundam voco. Medium autem in hac dico, quod de vtraque prædicatur, extremitates vero, de quibus medium hoc prædicatur maiorem quidem, quæ poſita iuxta medium eſt: minorem vero, quæ ſit a longius eſt à medio. Et medium quidem, non inter, ſed ante extrema, primoque loco ponitur. Perfectus igitur hac quidem in figura ſyllogiſmus nullo modo erit, fieri vero & vniuerſalibus & non vniuerſalibus exiſtentibus terminis, poſſibile eſt. Vniuerſalibus igitur terminis ſyllogiſmus erit, cum medium huic quidem omni, illi vero nulli inerit, etſi ad vtrumvis ſit priuatiuum, ſecus vero nullo fit modo: m enim de n quidem nullo, de x vere omni prædicetur. Quoniam igitur conuertitur priuatiua, nulli m inerit n; at m omni x ineſſe ponebatur: quare n nulli x inerit; hoc enim oſtenſum eſt prius. Rurſum ſi m, n quidem omni ineſt, x vero nulli, neque n vlli x inerit. Nam ſi m nulli x neque x nulli m inerit. At vero m omni n inerat, quare x nulli n inerit, facta eſt enim rurſum prima figura. Quoniam autem conuertitur priuatiuum, neque n vlli x inerit, quare ſyllogiſmus idem erit. Licet autem oſtendere hæc & ad impoſſibile ducendo. Quod ergo ſyllogiſmus habentibus ita ſe terminis, fiat manifeſtum eſt, ſed non perfectus tamen, non enim ex ijs ſolum quæ ab initio ſumpta ſunt; ſed ex alijs perficiatur, oportet. Si autem m de omne & n, & x prædicetur, ſyllogiſmus non erit. Termini eſſe ſubſtantia, animal, homo, non ineſſe, ſubſtantia, animal, lapis: medium, ſubſtantia. Neque cum nec de n, nec de x vllo prædicatur m. Termini ineſſe, linea, animal, homo, non ineſſe, linea, animal, lapis. Manifeſtum ergo, quoniam ſi ſit ſyllogiſmus ex vniuerſalibus terminis, terminos ſic ſe habere, vt in principio diximus, neceſſe eſſe; aliter enim ſe habentibus terminis, concluſio neceſſaria non fit. Quod ſi medius ad alterum vniuerſaliter habeat, ſi quidem ad maius

quidem

Digitized by Google

quidem vniuerſaliter, vel prædicatiue vel priuatiue habet, ad minus autem,&
particulariter,& vniuerſali oppoſite (dico autem oppoſite, ſi vniuerſale quidem
priuatiuum,particulare prædicatiuum, vel ſi vniuerſale prædicatiuum, particu-
lare priuatiuum) tum ſyllogiſmum priuatiuum particulariter fieri neceße eſt.
Nam ſi m,n quidem nulli,x autem alicui ineſt, neceße eſt n alicui x non ineſſe.
Quoniam enim conuertitur priuatiuum,nulli m inerit n; m vero ſupponebatur ali-
cui x ineſſe; quare n alicui eorum quæ ſunt x non inerit; fit enim ſyllogiſmus per
primam figuram. Rurſus ſi n omni quidem m, x vero alicui non ineſt, neceſſe
eſt n alicui x non ineſſe. Nam ſi x omni ineſt n,prædicatur autem & m de om-
ni n,neceſſe eſt m omni x ineſſe: ſupponebatur autem alicui non ineße. Et ſi m n,
quidem omni ineſt, x autem non omni erit ſyllogiſmus, quod non omni x inſit n:
demonſtratio vero eſt eadem. Si autem de x quidem omni, de n vero non omni
prædicatur m,non erit ſyllogiſmus. Termini ineße,animal,ſubſtantia, coruus:
non ineße,animal,album,coruus. Nec quando de x quidem nullo, de n vero ali-
quo: Termini ineſſe,animal,ſubſtantia,lapis:non ineſſe,animal,ſubſtantia,ſciē
tia. Quum igitur oppoſitum vniuerſale particulari eſt, dictum eſt, quando ſyllo-
giſmus erit,& quando non erit. Quoties autem conformes propoſitiones ſunt,aut
priuatiuæ ſcilicet,aut affirmatiuæ ambæ, ſyllogiſmus nullo modo erit. Sint enim
priuatiuę primũ,vniuerſaleque ad extremum magis ponatur,vt m n quidem nul
li,x autē alicui non inſit,contingit ergo & omni,& nulli x ineſſe n. Termini qui
dem nulli ineſſe,nigrum,nix,animal:omni vero ineſſe, ſumere non eſt; ſiquidē m
alicui quidē x ineſt,alicui vero non ineſt.Nam ſi omni x ineſt n, & m nulli n,etiã
m nulli x inerit;ſed poſitũ erat,alicui ineße, non igitur ſic ſumere contingit termi-
nos. Ex indefinito autem oſtendendum eſt, quoniam enim verũ eſt, m non ineße
alicui x,& ſi nulli ineſt:nulli vero cũ inſit,non erit ſyllogiſmus,manifeſtum,quo-
niam neque nunc erit.Rurſum ſi prædicatiuæ ambæ ſint,& vniuerſale ſimiliter po
natur,vt m n quidem omni,x autē alicui inſit:contingit ergo & omni,& nulli x n
ipſum ineße.Termini nulli ineße,album,cygnus,lapis:omni vero non erit ſumere
terminos,propter eandem cauſam, quam & prius,ſed ex indefinito monſtrandũ
eſt. Si autem vniuerſale ad minorē extremitatē eſt,& m x quidem nulli,n vero
alicui non ineſt:contingit n & omni,& nulli x ineſſe. Termini ineſſe,albũ,animal
coruus,non ineſſe,albũ, lapis,coruus. Similiter autem & ſi prædicatiuæ fuerint
propoſitiones. Termini non ineße,album animal, nix: ineſſe,albũ,animal, cy-
gnus. Manifeſtum eſt igitur,quod ſi conformes propoſitiones ſint,& hęc qui-
dē vniuerſalis,illa vero particularis, nullo modo ſyllogiſmũ poſſe fieri. Sed nec ſi
alicui,ſiue vtrique vel ineſt: vel non ineſt: vel huic quidem ineſt,illi vero non in-
eſt: vel neutri omni, vel indefinite. Termini autem cõmunes omniũ albũ, animal,
homo;albũ, animal,inanimatũ. Igitur ex prædictis manifeſtum eſt, quod ſi ita,
vt dictum eſt,ſe habeat ad inuicē termini,ex neceſſitate fit ſyllogiſmus; & ſi fit
ſyllogiſmus, terminos ſic ſe habere neceſſe eſt. Palã etiam, quod omnes imperfe-
cti ſunt in hac figura ſyllogiſmi,qui fiunt;oēs enim aſſumptis quibuſdã perficiun
tur,quę vel terminus ex neceſſitate inſunt,vel vt hypoteſes ponũtur:qualiter fit,cũ
ad

Digitized by Google

ad impoſſibile argumentum tendit. Denique & quod affirmatiuus ſyllogiſmus per hanc quidem figuram nullus fiat; patet; ſed priuatiui, ſeu vniuerſales, ſeu particulares, tantum.

ANNOTATIONES.

HOC cap. diſſerit. Ariſto. de ſecunda figura, ſed priuſquam modos vtiles inutileſque perſequatur, nonnulla præmittit, quorum illud eſt primum, ſecundam figuram eam eſſe, in qua medius terminus de vtroque extremo vniuerſali prædicatur, ſiue de vtroque affirmatiue, ſiue de vtroque negatiue dicatur, ſiue de altero affirmatiue, de altero negatiue: quo loco ſecundam figuram non quidem in toto ſuo ambitu definiuit, ſed vt quatuor priores modos vniuerſales complectitur, quorum duo vtiles ſunt duo v. inutiles, vt poſtea oſtendet. Ex ijs tamen, quæ dixit, facile colligi poteſt, hæc ſecundæ figuræ definitio: Secunda figura eſt, in qua medius terminus de vtroque extremo prædicatur.

Medium autem in hac dico] Secundo loco explicat, quid ſit medium, quæque ſint extrema in hac figura. Medium inquit eſt, quod de vtroque extremo dicitur. Qua de cauſa fit, vt medium hac figura dicatur eſſe extra extrema, eo, quod eis nunquam ſubijcitur: præterea eſſe primum, hoc eſt, præſtantiſſimum poſitione, quia ſemper eſt prædicatum; præſtantius enim eſt prædicari. Vnde colliges, medium terminum nobiliorem obtinere locum in hac figura, quam in tertia, in qua ſemper ſubijcitur, & quam in prima in qua ſemel ſubijcitur: quanquam in prima habet locum ſibi magis naturalem: eſt enim admodum naturale medio, eſſe inter extrema, quo pacto ſe habet medius terminus in prima figura. Maius extremum eſt, quod prope medium collocatur, id eſt, quod ad conditionem medij termini magis accedit. Quoniam enim prædicatur in concluſione, habet affinitatem cum medio termino, qui perpetuo prædicatur. Minus autem extremum eſt, quod remotius a medio ponitur, hoc eſt, quod minus accedit ad conditionem medij, nam perpetuó ſubijcitur, cum tamen medius terminus ſemper prædicetur.

Perfectus igitur hac quidem] Tertio loco docet in hac figura non fieri perfectam ratiocinationem, quod medius terminus ſiue medium naturalem locum inter extrema, in hac figura minime obtineat. Addit tamen Ariſtoteles ſyllogiſmos huius figuræ poteſtate perfecto, eſſe, ſiue vtramque ſumptionem vniuerſalem habeant, ſiue alterum tantum, quatenus ſcilicet reductione tum oſtenſiua, tum etiam per impoſſibile perfici poſſunt, atque ad ſyllogiſmos primæ figuræ reuocari. Quo loco de vtroque reductionis ſeu probationis genere dicendum foret, niſi in lib. 6. Inſtitu. Dialecticarum de vtroque ſatis multa ſcripta eſſent, cap. 22. 25. 26. & 27.

Vniuerſalibus igitur] Percurrit Ariſto. ſedecim illos modos, qui fieri poſſunt in hac figura, oſtenditque, qui eorum ſint vtiles, aut qui inutiles. In primis ergo docet, ex vtraque ſumptione vniuerſali altera affirmatiua, altera negatiua, idque ſiue maior ſit negatiua & minor affirmatiua, ſiue contrario, colligi recte concluſionem vniuerſalem negatiuam, vbi Ariſtot, tradit priores duos modos ſecundæ figuræ, nempe, Ceſare Cameſtres; quos oſtenſiue reducit ad Celarent. docetque probari poſſe deductione ad impoſſibile, quæ omnia ex dictis ſunt perſpicua. Illud tamen aduertendum eſt, ſecundum hanc Argyropyli verſionem, X Signare medium terminum; & collocari in principio, quoniam ſemper prædicatur, M autem ſignare maiorem extremitatem, & collocari ſecundo loco, quoniam in concluſione prædicatur, N ſignare minorem extremitatem; quæ poſtremo loco ponitur, quia nunquam prædicatur in hac figura.

Si autem M de omni] Docet duos alios modos, qui fieri poſſunt ex vtraq; ſum-

ptione

ptione vniuerſali, nempe ex vtraque affirmatiua, aut vtraque negatiua, inutiles eſſe, eo quod dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli. Si enim ſit vtraque affirmatiua, termini in quibus omni, erunt ſubſtantia, animal, homo; termini vero, in quibus nulli, ſubſtantia, animal, lapis; aut, vt ait Ariſtotel. ſubſtantia, animal, numerus: accepta ſubſtantia pro eſſentia: ſi autem vtraque ſumptio accipiatur negatiua, termini in quibus omni erſit linea, animal, homo; termini vero, in quibus nulli, linea, animal, lapis.

Quod ſi medius] Ex quatuor modis, qui fieri poſſunt maiore exiſtente vniuerſali & minore particulari, duo tantum ſunt vtiles, nempe cum maior eſt negatiua & minor affirmatiua, aut econtrario, qui vocantur, Feſtino, Baroco, reducitur autem oſtenſiue feſtino ad Ferio; Baroco confirmari docet deductione ad impoſſibile.

Rurſus ſi N omni] Erat Ariſtoteles reiecturus, nunc aliquos duos modos, qui fieri poſſunt ex maiori vniuerſali, & minore particulari nempe cum vtraque ſumptio eſt affirmatiua, aut vtraque negatiua, ſed prius excludit duos quoſdam modos, qui fiunt ex maiore particulari, & minori vniuerſali, altera affirmatiua, altera negatiua, quia dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli. Si enim maior ſit negatiua, termini, in quibus omni ſunt, animal ſubſtantia, cygnus, vel coruus, termini vero, in quibus nulli, animal, album, coruus. Si vero maior ſit affirmatiua, termini in quibus omni ſunt, animal, ſubſtantia, vnitas, accepta tamen ſubſtantia pro eſſentia; termini autem, in quibus nulli ſunt, animal, ſubſtantia, ſcientia, accepta ſubſtantia, prout ab accidente diſtinguitur.

Quoties autem conformes propoſitiones] Excludit quatuor modos, qui fiunt ex maiori vniuerſali, & minori particulari, aut econtrario ex maiori particulari, & minori vniuerſali, vtraque tamen affirmatiua, aut vtraque negatiua, reijcitque in primis eum, qui conſtat maiori vniuerſali & minori particulari negatiuis, eo quod dantur termini, in quibus omni & in quibus nulli. *Termini in quibus nulli ſunt, nigrum, nix, animal,* termini autem in quibus omni eſse poſsunt, quanta, animal, homo. Admonet tantum Ariſtotel. in hoc modo non poſse dari terminos, in quibus omni, quando in minori particulari eſt ſimul vera eius ſubcontraria. Vt ſi dicas, nullus corruus eſt equus, quoddam animal non equus, quoniam cum hæc minor poſſit eſse ſimul vera cum iſta, quoddam animal eſt equus, non licebit dare concluſionem vniuerſalem affirmatiuam ſimul ueram cum ſumptionibus. Nam ſi fuerit uera, utpote omne animal eſt coruus, ſumpta ea pro minore propoſitione, cum maiori iam conceſsa, ſic licebit argumentari, nullus coruus eſt equus, omne animal eſt coruus, igitur nullum animal eſt equus, quæ concluſio eſt contradictoria illius propoſitionis, quæ ſimul cum minori uera eſse dicebatur. Quanquam uero non ſemper dentur termini, in quibus omni in hoc modo ſatis eſt ſi dentur aliquando, vt inutiles eſſe exiſtimentur ratione formæ. Cæterum præter hanc probationem alium adiungit nam ſi in prædicto modo, loco minoris particularis negatiuæ, ponatur vniuerſalis negatiua, non colligitur concluſio, ut ſuperius oſtenſum eſt: ergo nec ſi ponatur particularis negatiua, infertur apte concluſio, quod enim non ſequitur ex antecedente cum aliquo aſsumpto, neque etiam ſequitur ex conſequente cum eodem aſſumpto.

Rurſum ſi prædicatiuæ) Reijcit reliquos tres modos, in primis enim ſi maior ſit uniuerſalis & minor particularis atque utraque affirmatiua, nihil colligitur, termini in quibus nulli ſunt, album, cygnus, lapis, termini vero in quibus omni non dantur in hoc modo, quando ſubcontraria minoris eſt ſimul vera cum minori, ut in præcedente modo dictum eſt, quando uero ſubcontraria minoris non eſt ſimul uera cum ea, termini in quibus omni dabuntur, ut ſenſitiuum animal, equus, ſi uero maior ſit particularis, & minor uniuerſalis, ſiue utraque ſit affirmatiua, ſiue utraque negatiua, nihil colligitur, quia dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli, ſi enim utraque ſit negatiua,

termini

termini in quibus omni, ſunt, album, animal, coruus: termini vero, in quibus nulli, album, lapis, coruus. Si autem vtraque ſit affirmatiua, termini in quibus omni ſunt, album, animal, cygnus; termini in quibus nulli, album, animal, nix.

Sed nec ſi alicui] Docet ex vtraq; ſumptione particulari, quouis modo ſe habeant ſumptiones, quo ad affirmationem, negationem, nihil recte colligi, termini in quibus omni ſunt album, animal, homo, termini in quibus nulli, album, animal, inanimatum. Ex ijs autem quæ ab Ariſto. hoc cap. dicta ſunt, plane intelliges ex ſedecim modis, qui in hac figura fieri poſſunt, quatuor tantũ recte concludere, ſcilicet, Ceſare, Cameſtres, Feſtino, Baroco.

Palam etiam) Duo colligit eſt dictis: alterum eſt, omnes ratiocinationes huius figuræ eſſe imperfectas, quoniam perficiuntur quibuſdam, quæ aut neceſſario in terminis inſunt ipſis, cuiuſmodi eſt conuerſio. Nam conuertentes enunciationes neceſſario inferũtur ex ſumptionibus ſyllogiſmi imperfecti, conſtanteque eiſdem terminis, aut vt ſuppoſitiones ponuntur, cuiuſmodi eſt deductio ad impoſſibile, in hoc enim probationis genere ſupponimus ſumptiones concedi ab aduerſario, ſimiliterque contradictorium conſequentis. Alterum eſt, in hac figura ſolas concluſiones negantes poſſe confirmari, Cæterum tam vniuerſales, quam particulares.

Vtrum Ariſtoteles recte probauerit hoc capite ſyllogiſmos imperfectos per conuerſiones?

QVAESTIO VNICA

DVO videbantur hoc loco diſcutienda; Vnum eſt, vtrum Ariſtot. recte probauerit ſyllogiſmos imperfectos per conuerſionem: alterum, vtrum recte eoſdem ad perfectos, deductione ad impoſſibile reuocarit. Verum quia in poſteriori quæſtione nulla fere difficultas cernitur ſola prior hoc loco a nobis diſcutienda erit. Quod igitur non recte probauerit ſyllogiſmos imperfectos per conuerſionem oſtendi poteſt. Primo: nulla conſequentia formalis recte probatur per cõſequentiam modalem; ſed conuerſio eſt conſequentia modalis, ſyllogiſmus autem imperfectus eſt conſequentia formalis, ergo per conuerſionem non recte probari poteſt ſyllogiſmus. Maior probatur, quia conſequentia formalis in omni materia bona eſt modalis vero non niſi in certa quadam materia, vt patet ex ijs, quæ 1. capit. diximus. Minor oſtenditur, quia conſequentia idem eſt quod argumentatio; ſed in fine 1. capit. oſtendimus, omnem ac ſolum ſyllogiſmum eſse argumentationem formalem; ergo ſyllogiſmus etiam imperfectus, eſt conſequentia formalis, conuerſio vero non niſi modalis, quod etiam patet ex Ariſtot. capit. 14. huius lib. vbi affirmat, nihil ex neceſſitate ſequi, vno aliquo poſito, ſed duobus ſaltem, veluti cum propoſitiones ita ſe habent, vt in ſyllogiſmo, vbi loquitur de neceſſitate formæ. Secundo, quia omne Enthymema habet vim ſuæ collectionis a ſyllogiſmo, ad quem per additionem alterius ſumptionis põteſt reduci, vt conſtat ex Ariſtot. 2. lib. ſed conuerſio eſt Enthymema, & reuocatur per additionem ſumptionis ad ſyllogiſmos imperfectos. Ergo habet uim a ſyllogiſmis imperfectis, ac proinde non poteſt afferri ad probandam collectionem ſyllogiſmorum imperfectorum. Minor, quo ad priorem partem probatur, quia cum conuerſio non ſit ſyllogiſmus; nec inductio, nec exemplum, ſit autem conſequentia, id eſt, argumentatio, fieri non poteſt, quin ſit Enthymema. poſterior pars ſuadetur, quia conuerſio uniuerſalis negatiua, uerbi cauſa, nullum B eſt a; ergo nullum a eſt b, additionis minoris ſumptionis reuocatur ad Cæſare, hoc modo nullum b eſt a, omne a eſt a; ergo nullum a eſt b. Et eodem modo conuerſio uniuerſalis affirmatiuæ reduci poteſt ad Darapti, additione maioris hoc modo: omne b eſt b, omne b, eſt a; Ergo aliquod a eſt b. Conuerſio uero particularis ad Datis: omne b eſt b, aliquod b eſt a, Ergo aliquod a eſt b. Tertio, quia cum aliquid probatur, debet per

notiora

Digitized by Google

notoria probari : ſed notius videtur eſſe, ſyllogiſmos imperfectos bene concludere, quam conuerſiones; Ergo non recte collectio ſyllogiſmorũ probatur ab Ariſt. per conuerſionem.

Vt hæc controuerſia explicari poſſit, admonendum eſt primo : fuiſſe aliquos, qui crederent conuerſionẽ eſſe argumentationem, & cum non ſit ſyllogiſmus, neque inductio, neque exemplum: exiſtimãt ad Enthymemarum genus pertinere, poſſeque ad ſyllogiſmum reuocari, additione alterius ſumptionis : vt in ſecundo argumento dictum eſt. Verum conuerſio, neq; argumentatio eſt, ſi argumentationis nomen proprie ſumatur, neque Enthimema: neque ſi eſſet, ad ſyllogiſmum ullo modo reuocari poſſet: quaſi ab eo ſuæ collectionis neceſſitatem acciperet. Primum ex eo patet : quia in conuerſione nullus terminus reperitur in antecedente: qui ẽt in conſequente non ponatur. quod eſt cõtra rationem argumentationis, vt conſtat ex ijs, quæ in quæſtione primi capitis huius libri docuimus. Deinde quia, ſi huiuſmodi conuerſio verbi cauſa, nullum b, eſt a, ergo nullum a, eſt b, reuocari poteſt ad Ceſare, additione minoris hoc modo, nullum b, eſt a, omne a, eſt a, ergo nullum a, eſt b, daretur ſyllogiſmus, cuius concluſio ab altera ſumptione non eſſet diuerſa: quod à ratione ſyllogiſmi alienum eſſe cõſtat, tum ex definitione Ariſt. tum quia concluſio ex altera tantum præmiſſa inferatur, atque adeo altera eſſet ſuperuacanea, Præterea quia, ſi conuerſio á ſyllogiſmo imperfecto ſuæ collectionis neceſſitatem acciperet, non poſſet vllo modo defendi reductio oſtenſiua, qua vſus eſt hoc capite Ariſt. eſſent enim meræ nugæ : ſi collectio modi Cæſare probaretur per conuerſionem vniuerſalis negatiuæ : quoniam ipſa, niſi ab eodem modo, nullam vim haberet. Nec reſponderi poteſt, cõuerſiones quidem recipere à ſyllogiſmis, ad quos reducantur, neceſſitatem illationis; eiuſdem vero illationis euidentiam conferre, quo pacto non fit, vt idem per idem eadem ratione oſtẽdatur, Quoniam, vt præclare Ægidius oſtendit, ſi cõuerſio euidentiam neceſſariæ illationis ſyllogiſmis confert, neceſſe eſt, vt prius natura euidentiam neceſſariæ illationis habeat, Cum autem hæc euidentia natura ipſa neceſſariam illationem conſequatur, neceſſe eſt, vt prius etiam natura habeat neceſſariam illationem quam ſyllogiſmus. Quare dicendum eſt, conuerſionem eſſe quidem conſequentiam, quoniã in ea vnum ex alio infertur, vt patet, ſed non eſſe argumentationem proprie ſumptam, nec Enthymema, nec ad imperfectum ſyllogiſmum reuocari ſaltem vt ex eo neceſſitatem accipiat inferendi; cum ipſa per ſe & neceſſario inferatur, & multo euidentius, quam imperfectus ſyllogiſmus.

Tertio loco admonendum eſt, conuerſionem enunciationum abſolutarum, de qua nunc loquimur (nam de conuerſione modalium inferius fortaſſe aliquid dicemus) non ſolum eſſe conſequentiam, vt modo diximus, verum etiam formalem conſequentiam. Quod patet, quia conuerſio ex ipſamet diſpoſitione terminorum, nulla habita ratione materiæ, colligit concluſionem. Ita enim firma eſt hæc conuerſio; nullum animal eſt homo, ergo nullus homo eſt animal, ac ſi diceres, nullus homo eſt lapis, ergo nullus lapis eſt homo. Quod etiam ſatis confirmant rationes Ariſto. quibus demonſtrat eiuſmodi conſequentias, quæ ſane nulla habita ratione materiæ firmiſſime oſtendunt illationem conuerſionum. Vnde etiam terminis non ſignificantibus vſus eſt : vt eas in omni materia valere oſtenderet. Ex ijs patet, quid ſit ad propoſitam quæſtionem reſpondendum. Dicendum eſt enim Ariſtot. præclare hoc cap. & ſequenti in probandis ſyllogiſmis imperfectis vſum eſſe conuerſionibus enunciationum abſolutarum; quæ quamuis argumentationes non ſint (id enim non erat ad rem neceſſarium) tamen conſequentiæ formales ſunt, & multo etiam euidentius colligunt, quam ſyllogiſmi imperfecti.

Quod ergo attinet ad argumenta initio propoſita dicendum eſt : minorem primi falſam eſſe, quo ad priorem partem, qua negat conuerſionem eſſe conſequentiam formalem. Ad probationem uero dicendum eſt, non eſſe idem, argu-

mẽta a-

Digitized by Google

mentationem & conſequentiam: cum latius pateat conſequentia, quam argumentatio, vt 1. cap. huius libri diximus. Locus Ariſtote. quo affirmat, ex vno nihil ſequi ex neceſſitate, ſed ex duobus intelligendus eſt in argumentationibus; nam alioquin falſum aſſeruiſſet particularis enunciatio ex ſua vniuerſali neceſſario vi formæ infertur vt ipſe Ariſtot. hoc cap. & ſuperiori ſatis ſignificat, quod idem in conuerſione accidit. Ad ſecundum argumentum dicendum eſt, omne Enthymema habere vim a ſyllogiſmo, ad quem reducitur ſed conuerſionem nec eſſe Enthymema, nec ad ſyllogiſmum reduci, vt ex eo vim ſuæ illationis accipiat: Id enim eſt proprie reduci. Tota vero illa reductio, quæ in argumento affertur, ſuper vacanea eſt, nec reductionis nomen meretur: cum nec neceſſitatem nec euidentiam illationis, conuerſioni conferat. Ad tertium dicendum eſt, conuerſionem multo euidentius colligere ſuam concluſionem, quam ſillogiſmum imperfectum; vt diximus, & quiuis facile experietur. Quod ſi falſum eſſet: tamen cum Ariſtot. conuerſionum illationem multo antea demonſtraſſet, de reducẽdo ad impoſſibile, vt cõſtat ex 2. c. poſſet certe ea, vt re iam demonſtrata, & nota vti, ad demonſtrandam illationem ſillogiſmorum imperfectorum, quæ adhuc erat ignota.

CAPVT SEXTVM.

DE SYLLOGISMIS ABSOLVTIS tertiæ Figuræ.

SI autem eidem hoc quidem omni illud vero nulli ineſt, vel ambo oĩ vel nulli inſunt, figuram quidem hanc Tertiam voco. Mediũ autem in hac dico, de quo ambo prædicamus extremitates vero, quæ prædicantur, maiorem quidem, quę longius a medio, minorem vero, quę propius diſtat; medium quidem non inter extrema, ſed extra vltimoque loco ponitur. Perfectus igitur ſyllogiſmus, ne in hac quidem figura: fieri vero & vniuerſaliter, & non vniuerſaliter, terminis cũ medio conglutinatis, poteſt, Vniuerſaliter quidem, ſi & p & r inerunt omni ſ, quoniã alicui r p ex neceſſitate inerit, nã quoniam conuertitur prædicatiua, inerit ſ alicui r. Itaq; quoniã p ineſt oĩ ſ, & ſ alicui r, neceſſe eſt p alicui r ineſſe, fit enim ſyllogiſmus per primã figuram. Facere autem & per impoſſibile, & expoſitione fidem huius licet. Si enim ambo omni ſ inſunt, ſi ſumatur aliquod eorũ, quæ ſunt ſ, vt n, huic & p & r inerũt ex neceſſitate, quare alicui r, inerit p. Et ſi r omni quidẽ ſ, p aũt nulli ſ ineſt, erit ſyllogiſmus, quoniã p alicui r non inerit ex neceſſitate. Nam idem modus erit demonſtrationis, r ſ propoſitione conuerſa. Oſtendetur autem & per impoſſibile, quemadmodũ in prioribus. Si autem r inſit ſ quidem nulli, p vero omni ſ, non erit ſyllogiſ-

D mus.

mus. Termini ineſſe, animal, equus, homo; non ineſſe, animal, inanimatum, homo. Neque quando ambo de nullo ſ dicuntur, ſyllogiſmus vllus erit. Termini ineſſe, animal, equus, inanimatū: non ineſſe, homo, equus, inanimatum, mediū, inanimatum. Manifeſtum eſt igitur & in hac figura, & quando erit, & quando non erit ſyllogiſmus ex vniuerſalibus terminis. Quando enim ambo termini ſunt prædicatiui, erit ſyllogiſmus; quoniā ineſt alicui extremitas extremitati. Quando vero priuatiui, non erit ſyllogiſmus. Quando autē hic quidem priuatiuus, ille vero affirmatiuus eſt. ſi maior quidē priuatiuus, alter vero affirmatiuus fuerit, erit ſyllogiſms, quoniā alicui non ineſt extremitas extremitati. Si autē conuerſo, non erit. Quod ſi vero hic quidē vniuerſaliter cū medio componatur, alter vero particulariter, ſi quidem vterque prædicatiuus eſt, fieri ſyllogiſmū neceſſe eſt, vtercū que ſit vniuerſalis terminorū. Nā ſi r omni ſ inſit p vero alicui ſ, neceſſe eſt & p alicui r ineſſe. Nam quoniā conuertitur affirmatiua, inerit ſ alicui p. Itaque quoniā r omni ſ ineſt, ſ autē alicui p & r alicui p inerit, quare & p alicui r. Rurſum ſi r alicui ſ, p vero omni ſ inſit, neceſſe eſt & p alicui r ineſſe, nā idem modus demonſtrationis. Licet autē demonſtrare & per impoſſibile, & expoſitione, quemadmodū in prioribus. Si autē vnus qui dē ſit prædicatiuus, alius vero priuatiuus, vniuerſalis autē prædicatiuus, quando minor quidē fuerit prædicatiuus, erit ſyllogiſmus, Nā ſi r omni ſ, p vero alicui ſ non ineſt, neceſſe eſt p alicui r non ineſſe. Si enim p omni r, & omni ſ, & p omni ſ inerit, ſed non inerat. Monſtratur aūt & ſine deductione, ſi ſumatur aliquid eorū, quæ ſunt ſ, cui p non ineſt. Quando vero maior fuerit prædicatiuus, non erit ſyllogiſmus, vt ſi p inſit omni ſ, r aūt alicui non inſit. Termini vero oī ineſſe, animatū, homo, animal. nulli vero non eſt ſumere minos ſiquidē r ineſt alicui quidem ſ, alicui aūt non ineſt. Si enim omni ſ ineſt p, r aūt alicui ſ, & p inerit alicui r. Poſitū autem erat nulli ineſſe. ſed quemadmodū in prioribus, dicendū eſt. Nam indefinitū eſt alicui non ineſſe, & quod nulli ineſt, verum eſt dicere alicui non ineſſe, nulli vero cū ineſſet, non erit ſyllogiſmus. manifeſtum ergo eſt, quod non erit ſyllogiſmus. Si autē priuatiuus ſit vniuerſalis terminus, quando maior quidem priuatiuus fuerit, minor autem prædicatiuus, erit ſyllogiſmus. Si enim p nulli ſ, r aūt alicui ineſt ſ, & p alicui r non inerit. rurſus enim prima erit figura, r ſ propoſitione conuerſa. Quando aūt minor fuerit priuatiuus, non erit ſyllogiſmus. Termini ineſſe, animal, homo, ferū: non ineſſe, animal, ſcientia, ferum: medium in vtriſque, ferum. Nec quando ambo priuatiui ponuntur, ſit autem vnus quidem vniuerſalis, alter vero particularis, termini ineſſe, quando minor eſt vniuerſalis, ad medium, animal, homo, ferū: non ineſſe, animal, ſcientia ferū. Quando autem maior, non ineſſe quidem coruus, nix, album: ineſſe vero non eſt ſumere. Si quidem r alicui quidem ineſt ſ. alicui autem non ineſt. Si enim p omni r inſit, r aūt alicui ſ, & p inerit alicui ſ. Poſitum eſt autem nulli, ſed ex indefinito monſtrandū eſt, neque ſi vterque alicui medio ineſt, vel non ineſt: vel vnus quidē ineſt, alter vero non ineſt: vel hic quidē alicui, ille vero non oī, vel indefinite, nullo modo ſyllogiſmus erit. Termini aūt cōmunes omniū animal, homo, album, animal, inanimatū, album. Manifeſtum eſt igitur, & in

hac

Digitized by Google

hac figura, quando, & quando non erit ſyllogiſmus, & quod ita ſe vt dictum eſt, habẽtibus terminis, ex neceſſitate ſit ſyllogiſmus: et ſi ſit ſyllogiſmus, terminos neceſſe eſt ſic ſe habere Manifeſtum eſt etiam, quod omnes imperfecti in hac figura ſunt ſyllogiſmi, omnes enim aſſumptis quibuſdã perficiuntur. denique quod colligere per hanc figuram vniuerſale non liceat, neq; priuatiuum, neq; affirmatiuum.

ANNOTATIONES.

POſtremo loco agit Ariſtotel. de tertia ſyllogiſmorum figura, quam quidem ita definit: Tertia figura eſt, quando vtrũque extremum vniuerſim affirmatur aut negatur, aut alterum affirmatur, aut alterum negatur de medio termino. Vbi comprehendit ſolum quatuor modos huius figuræ ex vtraque ſumptione vniuerſali. Vt tamen complectitur omnes modos huius figuræ: ita definitur: Tertia figura eſt, in qua medius terminus vtrique extremo ſubijcitur. Medium autem in hac figura eſt id, de quo vtrumque extremum prædicatur; qua de cauſa non obtinet naturalem locum, vt in prima figura, ſed extra extrema collocatur, & vltimo loco ponitur ſecundum dignitatem, cum ſemper ſubijciatur. Maius extremum eſt, quod a medio longius diſtat: ſemper enim prædicatur tum in ſumptionibus tum in concluſione: minus vero extremum eſt, quod medio eſt magis propinquum. Nam etſi in ſumptionibus prædicatur, in concluſione tamen ſubijcitur. Secutus autem Ariſto. ordinem dignitatis, vt fecit in ſuperioribus capitibus, per literam R, quã primo loco ponit, ſignat maius extremum ſecundum Argyropyli verſionem: per literam S, minorem extremitatem, quam ſecundo loco nominat; per literam vero T, medium terminum, quem poſtremo loco collocat.

Perfectus igitur] Ex illis ſedecim modis, quos in ſingulis figuris reperiri diximus, ſex tantum inueniuntur ad concludendum apti. In primis enim ex vtraque ſumptione vniuerſali affirmatiua, recte colligitur particularis affirmatiua: qui modus vocatur Darapti, oſtenſiueque reducitur ad Darij: deductione autem ad impoſſibile confirmatur per Celarent. Poteſt etiam probari ſyllogiſmo expoſitorio: ſumpto aliquo ſingulari ſub medio termino, pro quo verificetur vtraque ſumptio, verbi gratia, hunc ſyllogiſmum poſitum in Darapti, omne T, eſt R, omne T eſt S, ergo quoddam S eſt R, ita probabis, Sumes in primis quoddam T, quod verbi gratia, vocatur P. Deinde ſic argumentaberis: P eſt R: P eſt S; ergo quoddam S eſt R. Alius modus eſt vtilis ex vtraque ſumptione vniuerſali, maiori quidem negatiua, & minori affirmatiua; qui vocatur Felapton. Eum vero probare poteris oſtenſiue, & deductione ad impoſſibile, itemque ſyllogiſmo expoſitorio. Hunc enim ſyllogiſmum in Felapton, Nullum T eſt R; omne T eſt S, ergo quoddam S non eſt R, ita confirmabis: P non eſt R; P. eſt S; ergo quoddam S non eſt R.

Si autem T inſit] Docet ex vtraque ſumptione vniuerſali, ſcilicet maior affirmatiua & minori negatiua, vel vtraque negatiua nihil concludi, quia dantur termini in quibus omni & in quibus nulli. In priori enim modo, termini in quibus omni ſunt, animal, equus, homo, termini vero, in quibus nulli, animal, inanimatum, homo: in poſteriori autem modo, termini in quibus omni ſunt animal, equus inanimatum, termini in quibus nulli, homo, equus, inanimatum.

Quod ſi vero hic quidem] Quando altera ſumptionum eſt vniuerſalis, & altera particularis, vtraque tamen affirmatiua, recte efficitur concluſio particularis affirmatiua: vbi complectitur Ariſtot. duos modos, nempe, Diſamis, Datiſi, qui probantur tum per conuerſionem, tum per impoſſibile, tum etiam ſyllogiſmo expoſitorio.

Si autem Vnus quidem ſit prædicatiuus] Quuando maior eſt particularis negatiua, & minor vniuerſalis affirmatiua

Digitized by Google

recte concluditur in Bocardo. Hic modus non poteſt reduci oſtenſiue, ſed deductione ad impoſſibile poteſt confirmari, itemque ſillogiſmo expoſitorio. Ex maiori autem vniuerſali affirmatiua, & minori particulari negatiua nihil efficitur. Termini in quibus omni ſunt, animatum homo, animal, termini vero in quibus nulli, animatum, lapis, animal. Præterea vero cum ex minori vniuerſali negatiua, & maiori vniuerſali affirmatiua nihil efficiatur, vt ſupra oſtenſum eſt, nihil etiam colligitur ex maiori vniuerſali affirmatiua, & minori particulari negatiua. Nihil enim ſequitur, ex conſequente bonæ conſequentiæ, quod non ſequatur ex ipſius antecedente.

Si autem priuatiuus ſit vniuerſalis terminus] Ex maiori vniuerſali negatiua, & minori particulari affirmatiua colligitur concluſio in Feriſon, qui modus probatur vt cæteri: Ex maiori autem particulari affirmatiua, & minori vniuerſali negatiua nihil colligitur: termini in quibus omni ſunt, animal, corpus, album, termini autem in quibus nulli ſunt, animal, ſcientia, album.

Nec quando ambo priuatiui] Ex vtraque ſumptione negatiua, ſi maior ſit vniuerſalis, & minor particularis, aut econtrario nihil colligitur, quoniam dantur termini, in quibus omni, & in quibus nulli. In priori quidem modo termini, in quibus nulli ſunt, animal, ſcientia, album. termini vero in quibus omni, ſunt animal, coruus, album. In poſteriori autem modo, termini in quibus nulli ſunt, coruus, nix, album, termini autem in quib. omni ſunt, album, nix, coruus. Hic etiam modus oſtenditur eſſe inutilis, quia ex vtraque vniuerſali negatiua nihil colligitur, quare neque ex maiori vniuerſali & minori particulari negatiuis.

Quando autem maior] Ex vtraque ſumptione particulari, ſiue vtraque ſit affirmatiua, ſiue negatiua, ſiue altera ſit affirmatiua, & altera negatiua, nihil colligitur. Termini in quibus omni conuenientes omnibus ſunt, animal, homo, album; Termini autem, in quibus nulli, animal, inanimatum, albumque accipiantur, Ad finem capitis colligit Ariſto. duo quædam; alterum eſt omnes ſillogiſmos huius figuræ eſſe imperfectos. Alterum vero in hac figura ſolas concluſiones particulares confirmari poſſe, cæterum cum affirmatiuas, tum negatiuas.

Vtrum Ariſtoteles recte probauerit ſyllogiſmos huius figuræ per ſyllogiſmum expoſitorium.

QVAESTIO VNICA

NON videtur hoc capite recte Ariſtot. vt in ſillogiſmo expoſitorio, ad probandos, perficiendosve ſillogiſmos huius figuræ. Primo quidem, quia ſillogiſmus expoſitorius, non eſt connumeratus inter principia perfectiua ſillogiſmorum imperfectorum. Deinde, quia ſillogiſmi expoſitorij quibus hic vtitur Ariſtote. ſunt in tertia figura: ergo perinde dubitare poſſumus, rectene concludant atque cæteri in eadem figura collocari. Poſtremo, quia, cum ſillogiſmi expoſitorij fiant non ſolum in tertia figura, ſed etiam in ſecunda & prima, qui magis perfecti videbuntur, quam, qui fiunt in tertia, debuit certe Ariſtot. aut modos vtiles ſecundæ figuræ probare, per ſillogiſmos expoſitorios ſecundæ figuræ, aut primæ aut certè non debuit modos vtiles tertiæ figuræ probare per ſillogiſmos tertiæ.

Hoc loco eſſet dicendum de ſillogiſmo expoſitorio, omneſque eius formulæ ac modi explicandi. Sed quoniam id factum eſt lib. 6. Inſt. Dialect. cap. 23. & 24. illud ſatis fuerit hoc loco, in mentem reuocare, quo eo etiam loco annotatum eſt; Quamuis in omnibus figuris fiat ſillogiſmi expoſitorij, ſumpto medio termino ſingulari; tamen quoniam cum natura ſingularis termini magis congruit, vt ſubijciatur, quam vt prædicetur, cum maxime ac præcipue dici expoſitorium, qui fit in tertia figura. Hic enim, quia ſemper ſubijcitur, maxime naturalem locum obtinet, ſaltem, quia terminus ſingularis eſt, quod in ſecunda & prima figura alter

con-

contingit; cum in ſecunda ſemper prædicetur: prima vero ſemel in minori ſumptione prædicetur.

Aduertendum eſt deinde, ſyllogiſmum expoſitorium tertiæ figuræ eo maxime euidentem conſecutionis rationem habere, quia ſumpto medio termino ſingulari, ad ſenſum, vt aiunt, vis illa omnis oſtenditur: Vnde etiam fit vt demonſtratio ad ſenſum ſoleat a Dialecticis appellari. Et quamuis ij expoſitorij, qui in prima figura conſtruuntur, eo fortaſſe perfecti, euidenteſq; exiſtimandi ſint: quia duo principia regulatiua, id eſt, dici de omni, & dici de nullo ſuo modo, ex proportione proxime exercent, & fortaſſe etiam euidentius, quam ij, qui fiunt, ex terminis communibus in eadem figura; tamen multo perfectiores, euidentiores quæ ſunt ſyllogiſmi expoſitorij tertiæ figuræ. Duobus enim alijs certiſſimis, notiſſimiſque principijs nituntur: ex quibus vim ſuæ conſecutionis proximæ accipiunt. primum eſt; Quæcunque ſunt eadem vni tertio ſunt eadem inter ſe, Alterum; quæ cunque ita ad aliquod tertium affecta, vt alterum ſit idem illi, alterum non idem, non ſunt eadem inter ſe: In quibus nomine tertij intelligitur aliquod ſingulare, quod omnino communicari pluribus non poteſt: nec eſt idem re cum aliquo ſingulari, quod pluribus communicari. Qua ratione excluduntur ſyllogiſmi expoſitorij in terminis diuiſiuis. Horum principiorum primũ aptari poteſt regulandis ſyllogiſmis expoſitorijs affirmatiuis, alterum negatiuis.

His poſitis facile eſt obiectionibus initio propoſitis reſpondere. Ad primã enim dicendum eſt: ſuperius numerata eſſe ſolum ea principia perfectiua, quæ omnibus figuris communia ſunt: at ſyllogiſmum expoſitorium non inſeruire, niſi perficiendis ſyllogiſmis tertiæ: quoniam ex ſumptionibus ſyllogiſmorum huius figuræ recte efficiuntur ſumptiones ſyllogiſmi expoſitorij in eadem figura colligentis eandem concluſionem: vt Ariſto. in contextu præclare oſtendit, Vnde, quia quicquid ſequitur ad conſequens bonæ conſequentiæ ſequitur ad eius antecedens probe oſtenditur concluſionem illam quam ſyllogiſmus expoſitorius infert recte colligi ex ſumptionibus ſyllogiſmorum tertiæ figuræ. At in ſecunda figura hoc fieri non poteſt. Ex hoc enim ſyllogiſmo, nullus lapis eſt animal; omnis homo eſt animal; ergo nullus homo eſt lapis, nullum efficies expoſitorium, ad eandem concluſionem inferendam. Ad ſecundam obiectionem dicendum eſt, ſyllogiſmos quidem huius figuræ in terminis communibus, nec perfectos eſſe, nec euidentes, quia nullo principio proxime proxime regulantur, at vero ſyllogiſmos expoſitorios in eadem figura & perfectos & euidentes eſſe, vt ſupra oſtendimus. Ad tertiam dicendum eſt, propterea Ariſtot. Syllogiſmos ſecundæ figuræ non probaſſe per expoſitorios eiuſdem aut alterius figuræ, quia non dantur expoſitorij per quos probari poſſint, vt modo diximus, Deinde, quia ſi eſſent, tamen in alijs figuris non tam proprij ſyllogiſmi expoſitorij conſtrui poſſunt: nec tam perfecti, vt etiã ſupra oſtendimus.

Digitized by Google

CAPVT SEPTIMVM.

DE TRIBVS FIGVRIS ET INDIRECTIS Syllogiſmis Adinuicem.

PAlam vero eſt, & quod omnibus quidem in figuris ſyllogiſmus nō fiat, prædicatiuis quidem priuatiuis ve vtriſque terminis, & particularibus exiſtentibus. Cum autem prædicatiuus alter, alter priuatiuus eſt, & vniuerſaliter priuatiuus ſumitur, ſemper ſyllogiſmus minoris extremitatis de maiore fit, vt ſi a quidem omni b, vel alicui, b autem nulli c; conuerſis enim propoſitionibus, neceſſe eſt c alicui a non ineſſe. Similiter autē & in aliis figuris, ſemper enim fit per conuerſionē ſyllogiſmus. Palam etiā, quod indefinitum prædicatiui particularis loco poſitū, ſyllogiſmum omnibus in figuris eundem parit. Manifeſtū inſuper & quod omnes imperfecti ſyllogiſmi per primā figurā perficiuntur, aut enim oſtenſiue, aut per impoſſibile clauduntur omnes. Vtrinque autē prima figura fit, & in oſtenſiue quidē perfectis quoniā per conuerſionem claudebantur omnes, conuerſio autem primā figuram faciebat. In his vero quæ per impoſſibile demonſtrātur quoniā poſito falſo ſyllogiſmus fit per primā figuram, vt in poſtrema figura, ſi a & b omni c inſunt, quoniam a alicui b ineſt, nā ſi nulli, & b omni c, nulli c inerit a; ſed inerat omni ſimiliter autē in aliis. Reducere etiā ſyllogiſmos omnes ad primæ figuræ vniuerſales ſyllogiſmos licet nā qui ſunt in ſecunda figura, manifeſtū quoniam per illos perficiuntur, verū non omnes ſimiliter, ſed vniuerſales quidem priuatiua, conuerſione, particalariū autem vterque, ad impoſſibile reductione. Qui vero in prima ſunt particulares, perficiuntur quidem per ſe, poſſunt autem & per ſecundā ad impoſſibile ductione oſtendi, vt ſi a omni b, & b alicui c, quoniam a alicui c inerit, ſi enim nulli, b autem omni, nulli c inerit b: hoc enim ſcimus per ſecundā figuram. Similiter autem, & priuatiuo erit demonſtratio, ſi enim a nulli b, & b alicui c ineſt, a alicui c non inerit: nam ſi a omni c, b autem nulli ineſt, nulli c inerit b; hæc autem fuit media figura. Itaque quoniā qui in media ſunt ſyllogiſmi in primæ figuræ vniuerſales ſyllogiſmos omnes reducuntur, qui vero particulares, in prima ſunt, ad eos, qui ſunt in media, manifeſtum eſt, quod & particulares ad eos, qui in prima figura ſunt vniuerſales, ſyllogiſmos reducentur. Qui vero ſunt in tertia, vniuerſales quidē vbi ſunt termini, ſtatim per illos ſyllogiſmos perficiūtur ſi aut a particulares fuerint, ſumūtur per particulares ſyllogiſmos primę figurę ſed hi reducti ſunt ad illos quare et tertiæ figurę particulares ad illos reducūtur. Manifeſtū ergo, ꝙ reducātur in primæ figurę vniuerſales ſyllogiſmos. Syllogiſmi igitur

ineſſe

ineſſe vel non ineſſe aliquid colligentes, quomodo ſe & ad eos, qui figuræ eiuſdem ſunt, & ad ſe inuicem, & ad eos qui figuræ alterius ſunt, habeant, dictum eſt.

ANNOTATIONES.

VBI Ariſtoteles de tribus figuris ſigillatim diſſeruit: nunc ipſos inter ſe conferens, quædam ex dictis corollaria omnibus figuris comunia colligit. Ac primum quidem eſt: Si vtraque ſumptio particularis ſit, ſiue affirmans, ſiue negans, nullum omnino colligi concluſionem. Hæc interpretatio quamuis Argyropyli verſioni minus conuenire videatur, vbi per diſiunctionem habetur, affirmatiuis aut negatiuis vtriſque terminis aut etiam particularibus; tamen græco contextu ſatis apta eſt, & aliorum omnium interpretum verſioni, vbi non diſiunctiue, ſed copulatiue ad hunc modum legitur: ſi vel affirmatiui, vel negatiui, & particulaſes vtrique termini fuerint.

Cum autem prædicatiuus alter] Secundum corollarium eſt: Si ſumptiones ita affectæ ſint, vt maior affirmatiua ſit ſiue vniuerſalis, ſiue particularis, & minor vniuerſalis negatiua, tunc ſemper collige concluſionem particularem. in qua minus extremum negetur de maiori: ſeu qđ idem eſt, colligi indirecte concluſionem. Hoc loco complexus eſt Ariſtotel. duos modos in omnibus figuris recte concludentes, quorum alter conſtat maiori vniuerſali affirmatiua, & minori vniuerſali negatiuæ; alter maiori particulari affirmatiua, & minori vniuerſali negatiua. Priorem Dialectici vocant Fapeſmo, in prima figura; poſteriorem vocant Friſeſom; In ſecunda vero figura dicitur prior a quibuſdam Fareſmo, poſterior fireſmo, in tertia demum prior appellatur ſapemo, alter friſemo. Hi omnes modi reducuntur oſtenſiue ferio ſeruatis ijs, quæ ſignant conſonātes in ipſis repertæ. Illud ſolum obſeruandum eſt, vt in reducendo fareſmo ad ferio, ex vniuerſali affirmante fiat negans,

Palam etiam quod indefinitum] Tertium corollarium: eandem fieri ratiocinationem in omnibus figuris: ſi pro particulari affirmante accipiatur indefinita, quod idem in negantibus intellige.

Manifeſtum inſuper] Quartum corollarium eſt, omnes ſyllogiſmos imperfectos perfici per ſyllogiſmos primæ figuræ, quod oſtendit tum in ijs, qui oſtenſiue, tum in ijs, qui deductione ad impoſſibile perficiuntur.

Vtrinque autem prima figura fit) Quintum corollarium eſt, omnes ſyllogiſmos non imperfectos modo, ſed etiam perfectos concludentes particularem concluſionem, ad duos primos modos perfectos primæ figuræ reuocari. Hoc, intellige, fieri in alijs quidem oſtenſiue, in alijs deductione ad impoſſibile, in alijs immediate, in alijs mediate. Sic enim intelligendum eſſe Ariſtotelem, ſatis patet in contextu. Hoc corollarium Ariſtot. a partium enumeratione confirmat. Probat enim in primis; ſyllogiſmos ſecundæ figuræ ad illos reuocari: Ceſare quidem & Cameſtres oſtenſiue: Feſtino autem & Baroco per impoſſibile, ille ad Celarent, hic vero ad Barbara.

Qui vero in prima ſunt particulares) Probat deinde duos modos particulares primæ figuræ, Darij ſcilicet & Ferio, ad vniuerſales eiuſdem figuræ reduci, quia Darij reducitur per impoſſibile ad Cameſtres; Ferio vero ad Ceſare, ſumpta vtrobique oppoſito conſiluſionis pro minore: Quare, cum Cameſtres & Ceſare ad modos vniuerſales primæ figuræ oſtenſiue reducantur, conſtat etiam duos modos particulares primæ figuræ ad eoſdem reduci; Si non immediate, ſaltem mediate. Nec vero incommodum iudicari debet, ſi ſyllogiſmi alioqui perfectiores, ſcilicet, Darij, & Ferio, ad minus perfectos vt ſunt Ceſare & cameſtres reuocentur, quoniam illi ea ex parte, qua particularem colligunt concluſionem minus perfecti cenſendi ſunt.

Qui vero ſunt in tertia) Probat denique ſyllogiſmos tertiæ figuræ ad vniuerſales ſecundæ reduci, quoniam qui conſtant vtraque ſumptione vniuerſali, vt

Darapti & Felapton, deductione ad impoſſibile immediate reducuntur; Darapti quidem ad Celarent; Felapton vero ad Barbara. Cæteri autem, in quibus altera ſumptio particularis eſt ſaltem immediate ad particulares primæ figuræ reducuntur. Vnde cum ij ad vniuerſales reducantur, patet etiam, illos ad eoſdem mediate reduci. Diximus, ſaltem, quoniam Diſamis & Bocardo deductione ad impoſſibile immediate reduci poſſunt: Diſamis quidem ad Celarent, Bocardo vero ad Barbara.

Syllogiſmi igitur ineſſe) Ad extremũ breui Epilogo ea omnia concludit, quæ his quatuor primis capitibus, de ſyllogiſmis, conſtantibus ex propoſitionibus abſolutis dicta ſunt. De quibus ait, ſe dixiſſe eo modo; vt cum ſigillatim figuras omnes explicauerit; tum ipſas inter ſeſe contulerit.

Regulæ tum generales omnibus figuris, tum ſingulis ſpeciales.

EX ijs, quæ Ariſtoteles hiſce quatuor primis capitibus docuit colligi poſſunt tum communes quædam regulæ omnibus figuris, tum propriæ ſingularum. Communes omnibus ſunt quatuor. Prima eſt: ex vtraque ſumptione particulari nihil vi formæ concluditur. Secunda: ex vtraque ſumptione negatiua, nulla concluſio vi formæ colligitur. Tertia, ſi altera ſumptionum particularis fuit concluſio etiam erit particularis. Quarta, ſi altera ſumptionum negatiua fuerit, concluſio quoque negatiua ſit neceſſe eſt.

Regulæ vero ſingularum figurarum propriæ hę ſunt. In prima figura ex maiori ſumptione particulari aut minori negatiua nihil vi formæ concluditur. In ſecunda figura ex maiori particulari aut vtraque ſumptione affirmatiua nihil vi formæ colligitur. In tertia figura ex minori negatiua nihil efficitur.

Duo etiam generalia documenta a recentioribus hoc loco traduntur; alterum eſt, nullum terminum in altera ſaltem pręmiſſarum complete diſtribui debere. Alterum eſt, nullum terminum qui non fuerit diſtributus in antecedente, diſtribuendum eſſe in conſequente. Quæ omnia quia copioſe exponuntur lib. 6. Inſtit. Dialect. cap. 18. 19. & 20. non eſt cur a nobis hoc loco latius declarentur.

Vtrum ſyllogiſmus recte diuidatur in ſyllogiſmum primæ, ſecundæ ac tertiæ figuræ, diuiſione generis.

QVAESTIO PRIMA.

VT ea, quæ de ſyllogiſmi natura hactenus ſunt ab Ariſtotele diſputata planius perſpici poſſint, nonnulla ſunt hoc loco inquirenda. Quorum illud eſt primum, quod in propoſita quæſtione continetur, vtrum ſyllogiſmus, quem cap. 1. huius lib. Ariſtotel. definiuit in trium figurarum ſyllogiſmos diuiſione generis diſtribuatur. Quod enim generis diuiſione non diſtribuatur, hoc argumento videtur ſuaderi. Nullum genus in alias atque alias ſpecies diuidi poteſt, pluribus diuiſionibus, quarum quæuis eiuſmodi ſit, vt vniuerſum generis ambitum exhauriat. Sed ſyllogiſmus diuiditur diuiſione generis in demonſtrationem, & eum, qui probabilis, ſophiſticus & pſeudographus appellatur: Non põt igitur ſyllogiſmus diuiſione generis, in trium figurarum ſyllogiſmos diſtribui.

Vt tamen huic quæſtioni occurramus, in primis admonendũ eſt, ſyllogiſmi vocabulum duobus modis vſurpari, vno quidẽ vt totam ſumptionum concluſioniſq; aggregationẽ ſignat: altero, vt ſolas ſignat sũptiones ex quibus ipſa concluſio colligitur. Primo modo volunt pleriq; ſumptũ eſſe ſyllogiſmi nomen cũ ab Ariſt. 1. c. huius lib. definitur, vt ex ipſa definitione facile colligitur. Syllogiſmus, inquit, eſt oratio, in qua quibuſdã poſitis, aliud quippiã &c.

Etenim ſi eſt oratio, in qua quibuſdam poſitis, aliud quippiam, ab ijs, quæ poſita ſunt neceſſario euenit, cum hæc ipſa ſint; erit oratio ſumptiones, & concluſionem comprehendens.

Poſte-

Digitized by Google

Poſteriori vero modo paſſim ſyllogiſmi nomen vſurpatur in his lib. ut cap. 1. lib. 2. ubi Ariſtote. eundem eſſe ſyllogiſmum putat: quo & vniuerſalis concluſio & particularis ſub ea contenta colligitur: Vnde etiam effectum eſt, ut in enumerandis ſyllogiſmorum modis ſumptionum tantum meminerit. Quæ ſyllogiſmi acceptio, ut apud Ariſtot. frequentior eſt, ſic magis eſt propria.

Vt enim definitio interdum ſignificat totam coniunctionem ex re definita, & ea oratione, qua rei definitæ natura declaratur: interdum uero ſolam orationem ſignat, ut a re definita ſeiũgitur; (& hoc quidem modo aptius & frequentius, quam priori illo vſurpatur) ita in argumentatione & ſyllogiſmo res habet.

Secũdo loco animaduertendum eſt, ſyllogiſmi nomen, utrouis modo accipiatur, duobus adhuc modis accipi poſſe: uno ut ſignat, ſolam formam ſyllogiſmi, hoc eſt, aptam terminorum, diſpoſitionem in figura: connotat enim materiam, hoc eſt, propoſitiones, ſiue illę ſint ad ſuadendum accommodatæ, ut quæ ſunt neceſſariæ, aut probabiles, aut quæ tales eſſe uidentur: ſiue ineptæ, cuiuſmodi ſunt aperte falſæ: altero ut ſignat & comprehendit non ſolum formam, hoc eſt, aptam terminorum collocationem in figura: ſed etiam materiam ad ſuadẽdum accommodatam, nimirum propoſitiones neceſſarias, aut probabiles, aut quæ tales eſſe uideãtur. Connotat enim uoces ipſas, ſeu propoſitiones materialiter acceptas.

Quæ ſyllogiſmi acceptio nomine ſyllogiſmi probatiui a recentioribus Dialecticis ſignari conſueuit: & ab Ariſt. ſolo nomine ſyllogiſmi; ut facile colligi poteſt ex illa diuiſione, qua ipſe cap. 1. lib. 1. Top. ſyllogiſmum diſtribuit, in demonſtratiuum, dialecticum ſeu probabilem, ſophiſticum, ac pſeudographum.

Huius quidem ſyllogiſmi naturam conſequitur ueluti proprietas, poſſe conclusionem certo quodam modo colligere. Atque hoc pacto acceptum ſyllogiſmum Ariſtote. 1. cap. huius li. definiuit; ut ex ipſius explicatione plane perſpicies. Ex dictis uero facile intelliges: ſyllogiſmum quouis modo accipiatur, nunquam eſſe unius naturæ, ſed aggregationem quandam ex multis apte diſpoſitis.

His ita explicatis, dicendum eſt ad quæſtionem propoſitam; ſyllogiſmum ab Ariſtotele definitum, ſi conſideretur ex parte formæ, hoc eſt, ex parte collocationis, & diſpoſitionis terminorum in aliqua figura, diuidi in ſyllogiſmos trium figurarum ueluti genus in ſpecies: ſi uero ex parte materiæ etiam quodammodo, ut genus, diſtribui in ſyllogiſmum demonſtratiuum, probabilem, ſophiſticum ac pſeudographum: de quibus ſequẽtibus libris Ariſtot. diſſerit.

Diximus utraque diuiſione diuidi ſyllogiſmum, quodammodo ut genus, quia ut ex dictis conſtat ſyllogiſmus non poteſt eſſe uerum genus, cum non ſit unius naturę: nec proinde poteſt ueras ſpecies ſub ſe comprehendere. Sunt tamen huiuſmodi diuiſiones his perſimiles, quibus uera genera in ſuas ſpecies diuiduntur.

Reſtat, ut ad argumentum initio propoſitum reſpondeamus: quod quidem ex ijs quę diximus facile diluitur. Nec enim eſt in commodum idem multis diuiſionibus diſtribui, quæ non ſunt uerę generis in ſpecies, ſed ijs ſimiles, quibus genera in ſpecies diuiduntur: ſi tamen alia atque alia ratione in varia diſtribuantur membra, ut in ſyllogiſmo contingit.

Vtrum ſyllogiſmorum figuræ ſint plures quam tres?

QVAESTIO SECVNDA

Hvius quæſtionis negatiuam partem non ſolum ſupponit hoc loco Ariſtoteles tanquam notam: verum etiam c. 22. & 23. huius lib. late confirmat, prębuit tamen dubitandi occaſionem Gal. qui, ut teſtis eſt cõmẽtator, quatuor figuras eſſe credidit, hac, vt uſ, ratione ductus. Quot ſũt figurę, tot modis uariari poteſt medij termini cum extremis cõiunctio, at ea quatuor modis uariari põt, ſunt igitur figuræ quatuor.

Digitized by Google

quatuor. Minor propoſitio ſic poteſt ſua deri; Medius terminus, aut maiori extremo ſubijcit, & de minori prædicatur: aut de vtroque prædicatur: aut vtrique ſubijcitur: aut denique ſubijcitur minori, & prædicatur de maiori, vt in hoc exemplo: Omnis homo eſt animal; omne animal eſt ſubſtantia; Ergo quædam ſubſtantia eſt homo. Vbi animal, quod eſt medius terminus prædicatur de homine, qui eſt maius extremum, cum in cõcluſione prædicetur, & ſubijcitur ſubſtantię, quæ cum in concluſione ſubijciatur, minus extremum eſt.

Nihilominus multo verior eſt Ariſtotelis ſentẽtia: nec omnino plures, quam tres figuræ conſtituendæ ſunt, quod facile intelligi poteſt, ſi quis aduertat: in vnaquaque figura ex duabus terminis, qui cum medio coniunguntur, illum eſſe & dici maius extremum, qui præſtantiorem in ſyllogiſmo locum obtinet minus vero, illum appellari, qui locum obtinet minus præſtãtem. Cæterum hæc maior aut minor præſtantia, in ea quidẽ diſpoſitione, in qua medius terminus alteri extremo ſubijcitur, & de altero prædicatur, ea ratione colligitur, vt quod extremum de medio termino prædicatur. præſtantiorem locum dicatur obtinere: minus vero præſtantem id, quod medio ſubijcitur. In alijs vero diſpoſitionibus in quibus medius terminus vtrique extremo ſubijcitur aut de vtroque prædicatur: præſtantiorem locum tenet illud extremum: quod in concluſione prędicatur. Quod vero in concluſione ſubijcitur, minus præſtantem: quandoquidem in ſumptionibus par eſt ratio dignitatis, in vtroque extremo, cum vtrumque pariter aut ſubijciatur aut prædicetur. Ita fit, vt in ea diſpoſitione, in qua medius terminus alteri extremo ſubijcitur & de altero prædicatur, illud ſemper dicatur maius extremum, quod de medio prædicatur: minus vero illud, quod medio ſubijcitur: in alijs vero diſpoſitionibus illud dicitur maius extremũ quod in cõcluſione prædicatur; illud vero minus, quod in concluſione ſubijcitur.

Ex ijs ſatis conſtat, plures figuras quã tres omnino eſſe non poſſe: cum quartus ille modus coniungendi extrema, cũ medio conſtare oĩno nequeat. Fieri .n. nõ poteſt, vt medius terminus minori extremo ſubijciatur, & de maiori prædicetur ne demus, maius extremũ in ſyllogiſmo minus præſtantem tenere locum. Ita patet, quomodo argumento propoſito occurrendum ſit; ſyllogiſmus enim ille in exemplum adductus nihil differt a ſyllogiſmis primæ figuræ: niſi quod minor propoſitio priori loco ponitur, maior vero poſteriori, & concluſio indirecte in modo Baralipton colligitur, quia maius extremum ſubijcitur minori. Sed vrgebit fortaſſe Galenus: maius extremum id ſemper appellãdum eſſe, quod in concluſione prædicatur: minus vero, quod in concluſione ſubijcitur: neque colligendum maius aut minus extremũ, eſſe ad medium terminum recurrendum, atque hoc modo fieri poſſe, vt medius terminus ſubijciaĩ minori extremo, & prędicetur de maiori, vt in exemplo propoſito. Reſpondendum eſt, extrema non melius iudicari, quam habitudine ad medium terminũ: per quem connectuntur aut disiunguntur: quodq; cum vtrũque extremum ſimiliter ſe habet ad medium terminum neceſſario ſit ad con-concluſionem recurrendum.

Quare quartus ille modus connectendi extrema cum medio omnino repudiandus eſt. In quibus vero ſyllogiſmis is videtur reperiri; ij ſane ad primam figuram pertinent, vt ex dictis patet: niſi quid indirecte concludunt. Eſt enim ea terminorum diſpoſitio minime naturalis; vt præclare notat commentator: cum vtrumque extremum ita ſui diſſimile ſit: vt quod in ſũptionibus prædicatur, ſubijcitur in ſumptionibus, in concluſione prædicetur.

Vtrum

Vtrum in ſecunda & tertia figura ſint modi indirecte concludentes?

QVAESTIO TERTIA.

NON ſatis conuenit inter Ariſtotel. interpretes vtrum (præter modos in prima figura indirecte concludentes, quos omnes fatentur eſſe numero quinque, ſcilicet Baralipton, Celantes Dabitis, & duos, quorum meminit Ariſtotel. cap. 7. ſcilicet Fapeſino & Fariſeſon) dandi ſint etiam, in ſecunda & tertia figura, aliqui modi indirecte concludentes. Sunt qui exiſtiment: non ſolum, in prima figura eſſe modos indirecte concludentes, verum etiam in alijs: In ſecunda quidem indirecte concludentes, Ceſare, Cameſtres, & Fireſmo: quibus addit Scotus quæſtione 24. huius lib. quartum, quem appellat Bocardo. Ille autem alius modus, quem recentiores Dialectici uocant, Fareſimo, eundem omnino modum conſtituit cum Cameſtres; Solum enim differunt, quod alter particularem concluſionem colligit. In tertia vero figura exiſtimant ſex eſſe modos indirecte concludentes, ſcilicet Darapti, Diſamis & Daptiſi & Fapemo & Friſemo: quibus addit Scotus ſextum Baroco indirecte concludentem in hac figura.

Hæc ſententia potiſſimum confirmari poteſt ex principio cap. 7. vbi Ariſtot. videtur affirmare: cum ſumptiones ita affectæ ſunt, vt maior affirmatiua ſit ſiue vniuerſalis ſiue particularis: minor autem vniuerſalis negatiua: ſemper in omnibus figuris colligi concluſionem particularem: in qua maius extremum negetur de minore: quod poſtea in omnibus figuris inductione oſtenditur, vbi complectitur Fapeſmo, & Friſeſomorum. Dandi ſunt igitur & ſaltem ij duo modi in ſecunda & tertia figura indirecte concludentes, & cum par ratio ſit de ijs quos proxime numerauimus, omnes ij ſane concedendi erunt. Præterea, quicquid colligitur ex conſequente bonæ conſequentiæ, id neceſſe eſt ex antecedente colligi, ſed ex conſequente, quod colligitur ex maiori & minori modo Ceſare, aut Darapti, recte colligitur eius conuertens; ergo ex eadem maiori & minori recte colligetur eadem conuertens. Non poteſt autem eſſe, eadem maior, & minor ſumptio, quin conuertens indirecte colligatur; Ergo dandi ſunt in ijs figuris modi indirecte concludentes.

Alij exiſtimant, in ſecunda & tertia figura nullum eſſe modum indirecte concludentem. Quam ſententiam ita confirmant. Omnis modus in quo maius extremum de minore colligitur indirecte cōcludit. Sed in omnibus modis ſecundæ & tertiæ figuræ colligitur maius extremum de minori; Omnes igitur modi ſecundæ, & tertiæ figuræ directe concludunt. Maior propoſitio patet ex definitione ſyllogiſmi indirecti. Is enim indirectus dicitur, in quo minus extremum de maiori concluditur; minor vero probatur ex Ariſtotele quia maius extremum in ſecunda figura eſt illud, quod prope medium eſt, ideſt, quod in conuertente prædicatur, vt patet ex initio cap. quinti. In tertia vero figura maius extremum eſt illud, quod a medio longius diſtat, ideſt, quod non ſolum in ſumptionibus, ſed etiam in concluſione prędicatur, vt patet ex initio c. ſexto. Vnde fit, vt quemadmodum in prima figura fieri non poteſt, vt maius extremum medio termino ſubijciatur; minus vero extremum de medio prædicetur: (ſemper enim iſte, qui de medio prædicatur eſt maius extremum: qui vero medio ſubijcitur, eſt minus extremum.) Ita in ſecunda & tertia figura fieri omnino non poſſit, vt minus extremum in concluſione prædicetur, maius vero ſubijciatur; ſemper enim is terminus, qui in concluſione prædicatur, eſt maius extremum, is vero minus, qui in concluſione ſubijcitur. Quæ cum ita ſint, colligunt ij autores, in ſecunda & tertia figura ſemper maius extremum de minore colligi, nunquam uero minus de maiore: & proinde omnes modos directe concludere, nullum indirecte: ſed eum, qui videtur indirecte concludere in Ceſare, concludere directe in Cameſtres, & qui videtur in Cameſtres

Digitized by Google

meſtres indirecte concludere, eum concludere directe in Ceſare. Item, eum, qui in Fireſmo videtur indirecte colligere directe in Feſtino, & eum, qui in Bocardo indirecte, colligere directe in Baroco, cæterum ſumptiones eſſe tranſpoſitas: nihilque intereſſe, ſi maior ſumptio ſit priori aut poſteriori loco, dummodo contineat in ſe maius extremum: Similiter in tertia figura eum, qui videtur indirecte colligere in Darapti, colligere directe in eodem modo: & ita in cæteris, qui videntur indirecte colligere in vno, colligere directe in alio; ſed propter præmiſſarum tranſpoſitionem non videri recte colligere.

Hæc poſterior ſententia probabilior videtur, & Ariſtotel. magis conſentanea: vt patet ex explicatione maioris & minoris extremi, in ſecunda & tertia figura: Quare ad argumenta, quibus prior ſuaderi uidebatur, ita reſpondendum eſt: vt dicamus Ariſtotel. cum ait duos illos modos ſemper indirecte concludere, ſolum de prima figura locutum eſſe: quos poſtquam oſtendit in prima figura indirecte concludere, tunc demum addidit ſimiliter, & in cæteris figuris concluſionem efficere. Quæ uerba ita intelligenda ſunt: ac ſi dixiſſet, eandem concluſionem ex ijſdem modis in ſecunda & tertia figura colligi, quamuis non indirecte colligatur, ut in prima, ſed directe.

Secundum uero argumentum ita diluendum eſt; ut quicquid colligitur ex conſequente, colligatur ex antecedente, ideſt, ex ijſdem propoſitionibus, ex quibus colligitur conſequens; Non tamen neceſſe eſt, ut quæ propoſitio maior eſt in priori conſequentia: eadem in poſteriori ſit etiam maior.

Si quis tamen priorem ſententiam tueri velit, reſpondebit, ad argumentum poſterioris, in ſecunda & tertia figura, maius extremum eſſe illud, quod ponatur in maiori ſumptione: minus vero illud, quod ponitur in minori: eam uero ſumptionem maiorem eſſe, quæ priori loco ponitur, minorem, quę ponitur poſteriori loco; Ariſtotelem uero, cum explicauit maius & minus extremum quintum, & ſextum capit. non ea definiuiſſe in communi, ſed ut reperiuntur in ſyllogiſmis directe concludentibus: de quibus tantum in ijs capitibus loquebatur; Itaque ſuppoſitis modis directis, declaraſſe, quis terminus in eis dicatur maius, & quis minus extremum. Sed quæres fortaſſe hoc loco, cum ſaltem in prima figura pręter Fapeſmo & Friſeſomorum, ſint tres alij modi indirecte concludentes, cur eorum non meminerit Ariſtoteles. Ad hanc dubitationem dicendum eſt Ariſtotel. in enumerandis ſyllogiſmorum modis, ſolum eos diſtinctos modos appellaſſe, qui habent diſtinctas ſumptiones, ſolas enim ſumptiones nomine modi intelligit, vt in prima quæſtione huius cap. annotauimus. Quia ergo Fapeſmo, & Friſeſomorum habent diſtinctas ſumptiones a reliquis modis directe concludentibus, in prima figura, propterea illos, vt modos diſtinctos numerauit; quia uero Baralipton, Celantes & Dabitis, non habent ſumptiones diſtinctas a Barbara, Celarent & Darij, ſolum differunt ab eis, quia colligunt indirecte conuertentes concluſionem earum, quas ij modi inferunt, propterea non numerauit illos, vt modos diſtinctos: ait enim cap. primo, ſequentis lib. ſyllogiſmos ſeu modos concludentes enunciationem uniuerſalem concludere, & particularem ſub ea contentam, & ſyllogiſmos concludentes enunciationem conuerſam, concludere etiam conuertentem.

Digitized by Google

CAPVT OCTAVVM.

DE SYLLOGISMIS EX VTRAQVE Neceſſaria in tribus figuris.

QVONIAM autem aliud eſt ineſſe, & aliud neceſſario ineſſe, & aliud contingere ineſſe, (multa quippe inſunt quidem, non tamen neceſſario: alia vero neque neceſſario, neque non neceſſario inſunt, ineſſe autem contingit:) manifeſtum, quod & ſyllogiſmus vniuſcuiuſque horum alius, & alius eſt, nec omnium eodem pacto termini habent: ſed hic quidem è neceſſarijs, ille vero ex ijs, quæ ſimpliciter inſunt, ille autem ex contingentibus erit. Ergo in neceſſarijs quidem fere ſimiliter ſe habet, & in ijs quæ inſunt. Similiter enim poſitis terminis & in ijs, quæ inſunt, & in ijs, quæ neceſſitate inſunt, vel non inſunt, & erit, & non erit ſyllogiſmus. Tantum hoc differt, quod hic terminis ex neceſſitate ineſſe, vel non ineſſe vbique additur. Nam & priuatiuum ſimiliter conuertitur, & in toto eſſe, & de omni dici ſimiliter aſſignatur. Ac in alijs, quod concluſio neceſſaria ſit, ſic vt ineſſe per conuerſionem ſcilicet modo eodem oſtendetur: in media autem figura, vbi vniuerſalis quidem prædicatiua, particularis vero priuatiua: & rurſum in tertia, cum vniuerſalis quidem prædicatiua, particularis vero priuatiua eſt, non vt hactenus demonſtratio fit, ſed neceſſe eſt, vt exponentes, cui alicui vtrumque non ineſt, de eo ſyllogiſmum faciamus, erit enim neceſſarium in hoc: ſi autem de expoſito eſt, neceſſe erit & de illo aliquo. Nam hoc quod eſt expoſitum, ipſum quidem illud aliquid eſt. Fit autem vterque ſyllogiſmus in propria figura.

ANNOTATIONES.

SVMMA huius capitis eſt: ex vtraque ſumptione de modo neceſſario ſimiliter fieri ratiocinationes, atque ex propoſitionibus de ineſſe: ſimiliterque regulari, reduci ac improbari.

CAPVT NONVM.

DE MIXTIS EX ALTERA neceſſaria, altera abſoluta in prima figura.

Accidit autem & altera tantum propoſitione neceſſaria neceſſarium interdum ſyllogiſmum fieri: verum non vtralibet, ſed ea quæ ad maiorem eſt extremitatem. Vt ſi a quidem, b ex neceſſitate ſumptum eſt ineſſe, vel non ineſſe, b autem, c ineſſe tantum. Sic enim ſumptis propoſitionibus ex neceſſitate a inerit c, vel non inerit. Nã quoniam omni b ex neceſſitate ineſt, vel non ineſt a, c autem aliquod eorum, quæ ſunt b, eſt: manifeſtum quoniam & c ex neceſſitate alterum horum erit. Si autem a b quidem non neceſſaria, b c autem neceſſaria, concluſio non erit neceſſaria. Nã ſi id ita eſt, accidit a, alicui b ex neceſſitate per primam & tertiam figuram ineſſe, atqui hoc falſum eſt. Contingit enim tale eſse b, cui poſſibile eſt a, nulli ineſse. Ad hæc vero & ipſis è terminis patet, concluſionem neceſsariam non eſse. vt ſi a quidem ſit motus, b autem ſit animal, de quo vero c, homo. namque homo animal eſt ex neceſſitate, mouetur autem animal non ex neceſſitate, quare nec homo. Similiter autem & ſi priuatiua ſit a b, eadem enim eſt demonſtratio. In particularibus autem ſyllogiſmis, ſiquidem vniuerſalis eſt neceſsaria, erit neceſsaria & concluſio, ſin vero particularis neceſsaria eſt, concluſio ſeu priuatiua, ſeu prædicatiua fuerit, vniuerſalis propoſitio neceſsaria non erit. Sit autem primo vniuerſalis neceſsaria, & a quidem omni b inſit ex neceſſitate, b autem alicui c inſit ſolum, neceſse eſt ergo a alicui c ineſse ex neceſſitate. Nam c ſub b eſt, b autem omni a inerat ex neceſſitate. Similiter autem, & ſi priuatiuus ſyllogiſmus ſit. eadem enim erit demonſtratio. Sin vero particularis eſt neceſsaria, concluſio neceſsaria non erit. Nihil enim euenit impoſſibile, vt nec in vniuerſalibus ſyllogiſmis. Eodem vero pacto & in priuatiuis habet. Termini; motus, animal, album.

ANNOTATIONES.

HOc capite docet Ariſt. in prima figura ex maiori de neceſſe & minori de ineſſe, inferri concluſioné de neceſſe: ex maiori aũt de ineſſe & minori de neceſſe, ſolũ colligi cõcluſionem de ineſſe; ſed obijcies; in hoc ſyllogiſmo.

Neceſſe eſt omne currens moueri,
Quidam homo currit,
Igitur neceſſe eſt, quendam hominem moueri.

Datur antecedens verum & conſequens falſum; ergo prior pars traditi documenti falſa eſt. Reſpondebis tamen, priorem partem traditi documenti intelligendam eſſe de enunciationibus de ineſſe, in quibus prædicatum neceſſario conuenit ſubiecto; poſteriorem vero partem documenti, intelligi, in omnibus propoſitionibus de ineſſe.

CAPVT DECIMVM.

DE MIXTIS EX ALTERA Neceſſaria, altera abſoluta in Secunda figura.

IN ſecunda autem figura, ſi priuatiua quidem propoſitio & vniuerſalis & neceſſaria ſit, etiam concluſio erit neceßaria. At ſi prædicatiua talis fuerit, concluſio neceſſaria non erit. Sit enim primum priuatiua neceſſaria, & a b quidem nulli contingat, c autem tantum, inſit: quoniam ergo conuertitur priuatiua, & b nulli a contingit, a vero omni ineſt c, itaque nulli c contingit b. nam c ſub a eſt. Similiter autem, & ſi ad c priuatiuum ponatur. Nam ſi a nulli c contingit, & c nulli a poterit ineße: a vero omni b ineſt. Quare nulli eorum, quæ ſunt b, contingit c. fit enim prima figura rurſum. Ergo neque b, ipſi c, conuertitur enim ſimiliter. Si autem prædicatiua propoſitio eſt neceſſaria, non erit concluſio neceſſaria. Inſit enim a omni b ex neceſſitate, c autem nulli inſit tantum. Conuerſa ergo priuatiua, prima figura fit, Oſtenſum eſt autem in prima, quoniam cum non eſt neceſſaria, quę ad maiorem eſt priuatiua, neque concluſio neceſſaria erit: quare nec in his erit ex neceſſitate. Amplius autem ſi concluſio eſt neceſſaria, accidit c alicui a non ineſſe ex neceſſitate. Si enim b nulli c ineſt neceſſario; neque c vlli b inerit neceſſario. b autem alicui a non ineße eſt, ſiqui-

dem

dem & a, omni b inerat neceſſario, quare c, neceſſe eſt alicui a non ineſſe. Sed nihil prohibet à huiuſmodi accipere, cui omni ineſſe c contingat.

Ad hæc & ex ipſis terminis, ſi quis producat, docere licet concluſione non ſumpta: ſed quantiſper hæc ſunt, tantum neceſſarium eſſe. vt ſi a quidem animal, b vero homo, c autem album: ſimiliterque propoſitiones ſint ſumptæ, contingit enim animal nulli albo ineſſe. non inerit ergo nec homo vlli albo, verum id non ex neceſſitate. Contingit enim hominem fieri album, ſed tamen non tantiſper dum animal albo nulli inſit, quare quantiſper hæc ſunt, concluſio neceſſaria eſt quidem, ſimpliciter autem neceſſaria non eſt. Similiter res & in particularibus ſyllogiſmis habet, quippe priuatiua quidem propoſitio, cum & vniuerſalis & neceſſaria eſt, etiam concluſio eſt neceſſaria, cum autem prædicatiua quidem & vniuerſalis & neceſſaria eſt, priuatiua vero & particularis & non neceſſaria eſt, etiam concluſio neceſſaria non eſt. Sit enim primum priuatiua, & vniuerſalis & neceſſaria, & a, b quidem nulli contingat ineſſe, c autem alicui inſit. quoniam ergo conuertitur priuatiua, & b nulli a continget ineſse, a autem alicui c ineſt, quare ex neceſſitate alicui eorum, quæ ſunt c, non inerit b. Rurſum ſit prædicatiua, & vniuerſalis & neceſsaria, & ponatur ad b quidem prædicatiuum. Si ergo a omni b ex neceſſitate ineſt, c autem alicui non ineſt: quod non inſit b alicui c, manifeſtum eſt, ſed non ex neceſſitate. Nam iidem termini erunt ad demonſtrationem, qui in vniuerſalibus ſyllogiſmis. Sed neque ſi priuatiua neceſſaria particulariter ſumatur, erit concluſio neceſſaria. Nam per eoſdem terminos demonſtratio eſt.

ANNOTATIONES.

HOC capite docet Ariſtotel. conficere ſyllogiſmos ex altera ſumptione de neceſſe, & altera de ineſſe in ſecunda figura, tradens has duas concluſiones. prior eſt; Si vniuerſalis negatiua fuerit de neceſſe, & vniuerſalis aut particularis affirmatiua fuerit de ineſſe, infertur concluſio de neceſſe in Ceſare, Cameſtres & Feſtino. Poſterior eſt; ſi affirmatiua fuerit de neceſſe, & negatiua de ineſſe, non infertur concluſio de neceſſe, ſed ſolum de ineſſe: denique in Baroco ſiue maior ſit de neceſſe, & minor de ineſse, ſiue econtrario, non colligitur concluſio de neceſse, ſed ſolum de ineſse. Prior concluſio intelligenda eſt de affirmatiua de neceſse, in qua prædicatum neceſſario conuenit ſubiecto; poſterior vero intelligenda eſt de omnibus omnino propoſitionibus de ineſse. Quod tandem attinet ad modum Baroco, videtur Ariſtotel. intelligendus eſse modo propoſitio de neceſse non ſit neceſsaria: nam ſi neceſsaria ſit, vt de alijs modis diximus, ſemper videtur colligi concluſio de neceſsario, vt patebit intuenti.

Digitized by Google

CAPVT VNDECIMVM.

DE MIXTIS EX ALTERA neceſſaria, altera abſoluta in tertia figura.

SEd in poſtrema figura terminis quidem vniuerſaliter cum medio compoſitis, & propoſitione vtraque aiente, ſi alterutra ſit neceſſaria, & concluſio neceſſaria erit. Sin vero hæc quidem priuatiua, illa vero prædicatiua ſit ſi quidem priuatiua neceſſaria fuerit, et concluſio erit neceſſaria. Sin autem prædicatiua erit neceſſaria, non erit neceſſaria concluſio. Sint enim primum prædicatiuæ propoſitiones vtræque, & a, & b, omni c inſint, neceſſaria autem ſit a c, quoniam ergo b omni c ineſt, & c alicui b inerit, eo quod conuertitur vniuerſalis particulariter. Quare ſi a ineſt omni c ex neceſſitate, c alicui b, & a alicui b neceſſarium eſt ineſſe. Nam b ſub c eſt fit igitur prima figura. Similiter autem oſtendetur, & ſi b c eſt neceſſaria, conuertitur enim c alicui a. Quare ſi omni c ineſt ex neceſſitate, & a alicui b inerit ex neceſſitate. Rurſum ſit a c quidem priuatiua, b c vero affirmatiua, neceſſaria autem priuatiua. Quoniam ergo conuertitur affirmatiua, inerit c alicui b, a vero c nulli ex neceſſitate, neque a alicui b inerit ex neceſſitate; nam b ſub c eſt. Si autem prædicatiua ſit neceſſaria concluſio neceſſaria non erit. Si enim b c priuatiua & neceſſaria, a c autem priuatiua & non neceſſaria. Quoniam ergo conuertitur affirmatiua, inerit & c alicui b ex neceſſitate. Quare ſi a quidem nulli eorum, quæ ſunt c, ineſt, c autem alicui eorum, quæ ſunt b, & a alicui eorum, quæ ſunt b, non inerit. ſed non ex neceſſitate Oſtenſum eſt enim in prima figura, quoniam priuatiua propoſitione non neceſſaria, neque concluſio erit neceſſaria. Amplius autem & per illos terminos oſtendatur. ſit enim a quidem bonum ſed de quo b animal c autem equus, ergo bonum quidem contingit nulli equo ineſſe, animal vero neceſſe eſt omni equo ineſſe. At non neceſſe eſt aliquod animal non eſſe bonum, ſiquidem omne bonum eſſe contingit; aut ſi minus hoc poſſibile eſt, at vigilare aut dormire terminum ponamus; omne enim animal ſuſceptibile horum eſt. Igitur terminis vniuerſaliter ad medium collocatis, quando cõcluſio neceſſaria fiat, hunc in modum eſt dictum. Si autem hic quidem vniuerſalis, ille vero particularis ſit, prædicatiuuſque vterque exiſtat: ſiquidem vniuerſalis fuerit neceſſarius, & concluſio neceſſaria erit. Demõſtratio vero eadem eſt, quæ prius, conuertitur enim & particularis affirmatiua. ſi ergo neceſſe eſt b omni c ineſſe, a autem ſub c eſt, neceſſe eſt b alicui a ineſſe. ſi autẽ b alicui a, & a alicui b ineſſe neceſſarium, conuertitur enim. Similiter autem & ſi a c ſit neceſſaria vniuerſalis, nam b ſub c eſt. Si autem particularis neceſſaria eſt,

E con-

concluſio neceßaria non eſt. ſit enim b c particularis neceſsaria, a autem inſit omni c, non autem ex neceſſitatè, conuerſa ergo b c, prima fit figura: & vniuerſalis quidem propoſitio non neceſsaria, particularis autem non neceſsaria. Quando autem ſic ſe habebāt ꝓpoſitiones, non erat concluſio neceſsaria itaque, neq; in his eſt. Amplius autem & ex terminis patet. ſi enim a quidem vigilatio, b autem bipes, de quo vero c, animal ergo b, alicui c neceſse eſt ineſse. a autem omni c contingit, & a igitur ipſi b neceſsario non ineſt: non enim aliquem bipedem dormire, vel vigilare neceſse eſt. Similiter autem per eoſdem terminos oſtendetur, etiam ſi a c particularis, & neceſsaria ſit. Si autem hic quidem terminorum ſit prædicatiuus, ille vero priuatiuus & neceſsarius: ſi quidem vniuerſalis priuatiuus & neceſsarius fuerit, erit & concluſio neceſsaria. Si enim a nulli ex neceſſitate contingit, b autem alicui c ineſt: neceſse eſt a alicui b non ineſse. Quando autem affirmatiua neceſsaria vel vniuerſalis, vel particularis, vel priuatiua particularis ponetur, concluſio non erit neceſsaria. Nam cætera quidem eadem, quæ & ſupra, dicemus: termini vero, cum vniuerſalis quidem affirmatiua eſt neceſsaria, vigilatio, animal homo: memedium, homo. Cum autem particularis prædicatiua neceſsaria, vigilatio, animal, album. animal enim neceſse eſt alicui albo ineſse, vigilatio autem contingit nulli, & non neceſse eſt alicui animali non ineſse vigilationem. quando autem priuatiua particularis eſt neceſsaria, bipes, motus, animal: medium, animal. Manifeſtū igitur eſt, quod ineſse quid colligere non licet, niſi propoſitio vtraque ſignificat ineſse. neceſse vero eſse licet, etſi altera tantum ſit neceſsaria. In vtriſque autem, ſeu affirmatiui, ſeu priuatiui ſyllogiſmi ſunt, neceſse eſt alteram propoſitionem ſimilem concluſioni eſse. dico autem ſimilem, ſi ineſse quidem exiſtentem: ſi autem neceſsaria, neceſsariam. Quare & hoc palam eſt, quod neque neceſsaria, neque inexiſtens erit concluſio, niſi vel neceſsaria, vel quæ ineſse ſignificet, propoſitione ſumpta. Igitur de neceſsario quomodo ſit, & quam differentiam ad ineſse habet, ſufficienter pene eſt dictum.

ANNOTATIONES.

DOcet in tertia figura ex altera ſumptione de neceſſario & altera de in eſſe inferri concluſionem de neceſsario: modo maior ſit de neceſsario, & minor de ineſſe; in reliquis autem modis, excepto Bocardo, colligi concluſionem de neceſſe: modo ſumptio vniuerſalis ſit de neceſſario; alioqui concludi tantum concluſionem de ineſſe. Denique in Bocardo, quacunque ſumptione exiſtente, de neceſſario, docet non colligi concluſionem de neceſſario, quod intellige, ſi modo propoſitio de in eſſe non ſit neceſſaria: alioqui videtur colligi concluſio de neceſſario.

CA-

Digitized by Google

CAPVT DVODECIMVM.

DE CONTINGENTI NON Neceſſario.

DE contingente vero poſt hęc dicamus: quando, & quomodo, & per quæ fiat collectio. dico autem contingere & contingens, quod cum non exiſtat neceſsario, eſse vero ponatur, nihil inde impoſſibile ſequitur. Nam quod neceſsarium contingere dicimus, hoc aliam rationem habet. Quod autem hoc contingens ſit, manifeſtum & ex affirmationibus, & è negationibus oppoſitis eſt, nam hæ, non contingit eſse, non poſſibile eſse, & impoſſibile eſse, & neceſse eſt non eſse. vel eadem ſunt, vel ſequuntur ſeſe, quare & oppoſita his, contingit eſſe, & non impoſſibile eſt eſse, & non neceſse non eſse, vel eadem ſunt, vel ſequuntur ſeſe. de omni enim vel affirmatio, vel negatio eſt. Erit ergo contingens non neceſsarium, & non neceſsarium contingens. Omnes autem, quæ ſecundum contingere propoſitiones ſunt, conuerti inuicem accidit. dico autem, non affirmatiuas negatiuis, ſed quæcunque affirmatiuarum rationem ſecundum oppoſitionem habent. vt ea quæ eſt contingit eſſe, ei quæ eſt, Contingit non eſſe: & ea quæ eſt, Contingit omni; ei quæ eſt, Contingit nulli, vel non omni, & quæ alicui, ei quæ non alicui. Eodem autem modo & in alijs. Quoniam enim quod eſt contingens, non eſt neceſſarium: & quod non eſt neceſſarium, poſſibile eſt non eſſe: manifeſtum, quoniam ſi contingit non in eſſe b, contingit & non ineſſe: & ſi omni contingit ineſſe, & omni contingit non ineſſe. Similiter autem & in particularibus affirmationibus, eadem enim eſt demonſtratio. Prædicatiuæ vero ſunt propoſitiones huiuſmodi, nam contingere cum eo quod eſt eſſe, rationem eandem obtinet, quemadmodum eſt dictum prius. Determinatis autem his, rurſum dicimus, quod contingere modis duobus dicitur, Vno quidem, quod plerumque fit, ſed efficere neceſſarium non poteſt, vt caneſcere vel augeri, vel minui hominem, vel omnino quod is natus eſt eſſe, hoc enim cum iuge non ſit, neque neceſſitatem habet, eo quod non ſemper homo eſt. Attamen cum eſt homo, illud aut ex neceſſario, aut vt plurimum eſt. Alio autem modo promiſcuum quod ſit, contra- ve, fieri poſſibile eſt, vt animal ambulare, aut ambulante motum terræ fieri. ac omnino, quod caſu fit: nihil enim horum ita magis, quam contra fieri natum

Digitized by Google

eſt. Conuertitur ergo & ſecundum oppoſitas propoſitiones vtrumque contingens verum non eodem modo, ſed quod natum qui lem eſt eße, cum eo quod non neceſſe eſt eſſe, ſic enim contingit non caneſcere hominem. promiſcuum vero cum eo, quod nihilo magis ita, vel contra ſit. Diſciplina autem, & ſyllogiſmus demonſtratiuus, ex promiſcuis quidem non ſunt. eo quod locum ordinem que nullum, genus hoc medij habet. Ex ijs autem quæ conſueuerit fieri, ſunt. Ac pe ie orationes & ſpeculationes cēs ex hoc contingentis genere fiunt. Ex illis autem poſſibile quidem ſyllogiſmum fieri eſt, at quæri nō ſolet. Hæc ergo definientur magis in ſequentibus. Nunc autem quando, & quomodo, & quis è contingentibus propoſitionibus ſyllogiſmus fiat, dicemus. Quoniam autem contingere hoc huic ineße, dupliciter accipere eſt. Aut enim cui ineſt hoc, aut cui ipſum ineſſe contingit. nam ei de quo b, a contingere, horum alterum ſignificat, aut de quo dicitur b, aut de quo contingit dici, de aut b, ei contingere: aut omni b, poſſibile ineße a, nihil inter ſe differt. Manifeſtum igitur, quoniam dupliciter dicetur, a omni b ineſſe contingere. Primum ergo dicemus, ſi de quo c, ei contingit b: & de quo b, ei contingit a, quis erit & qualis ſyllogiſmus, ſic enim vtræque propoſitiones contingentes ſumuntur. Quando autem de quo b eſt, ei contingit a, hæc quidem ineſse, illa vero contingens erit. quare ab vniformibus incipiendum, quemadmodum & in alijs.

ANNOTATIONES.

ACturus Ariſtot. deinceps de ſyllogiſmis cōſtantibus ex utraque ſumptione: aut altera de contigenti: præmittit in hoc cap. quædam principia pro exordio huius diſputationis. In primis enim definit contingens per ſe acceptum, de quo ſolum agit hoc loco; EST, inquit, contingens id, quód cum non ſit neceſſarium, ſi tamen ponatur eſse nullum inde in commodum ſequitur: Admonet autem Ariſtotile, ſe non tam late accipepere contingens, ut complectatur neceſsarium: quod tamen fecerat cap. 3. huius li. Probat autem contingens nec eſse neceſſarium nec impoſſibile, ac proinde eo poſito nullum ſequi incommodum, quoniam non contingens eſse & impoſſibile eſse, & neceſſarium non eſse, æquipollent, ut ex tabella modalium. Ergo contingens eſſe, & non impoſſibile, ac non neceſsarium non eſſe, idem quoque ualebunt, cum contradicant ſuperioribus. Sed objicies, in hac probatione, Ariſtot. accipere contingens in commune, vt eſt idem quod poſſibile, quo modo accipiebat in modalium æquipollentia, cū tamen accepturus eſſet contingens preſſe, de quo nunc agit; quare probationem nullam eſſe: reſpondebis tamen, hoc non referre, quoniam ſi contingens in communi eſt impoſſibile & non neceſsarium, etiam contingens preſse, de quo illud eſsentialiter dicitur, erit non impoſſibile & non neceſsarium.

Dico autem contingere & contingens] Docet propoſitiones omnes de contingenti preſse ſumpto conuerti ad oppoſitam qualitatem: quod probat, quia contingens hoc modo, non eſt neceſſarium. Quare quod cōtingit eſse, contingit etiā nō eſse; & quod contingit nō eſse, poteſt etiam eſse. Quod principium ideo hoc loco explicat: quoniam poſtea in perficiendis ſyllogiſmis eo vtetur.

Determinatis autem] Diuidit contingens ſupra definitum, in cōtingens aptum vt natū: hoc eſt, id, quod frequentius fit; poteſt tamen nō euenire (qua in re a neneſsario deflectit) ſit tamen tollas impedimenta, dicetur quodāmodo neceſsarium, & in contingens indefinitum ſiue incertū: quod raro contingit, & id quod poteſt

teſt æque euenire & non euenire.

Conuertit ergo] Docet propoſitiones de contingenti apto vt nato, conuerti ad oppoſitam qualitatem in propoſitionibus de contingenti non neceſſario, id eſt, de contingenti indefinito. Nam quod frequentius contingit eſſe, raro contingit non eſſe: Propoſitiones de contingenti indefinito conuerti in propoſitiones de contingenti indefinito: quod non intelligas de omnibus, ſed de ijs ſolũ, quæ ſunt de contingenti, & æque poſſunt euenire & non euenire. nam quod raro contingit eſſe, frequentius contingit non eſſe. Addit autem de contingenti indefinito, nec haberi ſciẽtiam, nec demonſtrationem, de contingenti vero vt plurimum eſſe ſcientiam, & demonſtrationem, quamuis non tam perfecta, vt a neceſſarijs ſimpliciter quod patebit in lib. poſter.

Quoniam autem contingere] Tradit duo principia regulatiua ſyllogiſmorum de contingenti in prima figura, quæ correſpondent illis de ineſſe, appellatis dici de omni & dici de nullo. Inquit igitur hanc propoſitionem, contingit omne B eſse A duplicem habere ſenſum; alter eſt, omne id, cui competit B contingenter eſse A: alter eſt, omne, cui contingenter competit B, contingenter eſse A. Similiter hanc propoſitionem negatiuam, nempe, contingit nullum B eſse A, duplicem habere ſenſum; alter eſt, contingit, vt nulla res, cui competit B ſit A. Alter eſt, contingit, ut nulla res, cui contingenter competit B ſit A. per hæc igitur principia in priori ſenſu regulanter ſyllogiſmi primæ figuræ, conſtantes altera ſumptione de contingenti, & altera de ineſse, per eadem vero in poſteriori ſenſu regulantur ſyllogiſmi conſtantes vtraque ſumptione de contingenti.

CAPVT DECIMVMTERTIVM.

DE SYLLOGISMIS EX vtraque contingente, In prima figura.

QVando ergo a contingit omni b, et b omni c, ſyllogiſmus perfectus erit a contingere omni c ineßе, hoc autem manifeſtum eſt ex definitione, nam cõtingere omni ineße ſic dicebamus. Similiter autem & ſi a quidem contingit nulli b, b autem omni c, quoniam a contingit nulli c. Nam de quo dicitur, quod b contingat, ei a non contingere, hoc erat nullum omittere ſub b contingentium. Quando vero a contingit omni b, b autẽ nulli c: per ſumptas quidem propoſitiones ſyllogiſmus nullus fit, conuerſa autem b c, idem & prius ſecundum contingere fit, quoniam enim contingit b nulli c ineſſe, contingit & omni ineſſe, hoc autem dictum prius. quare ſi b quidem omni c, a autem omni b, rurſum idem ſyllogiſmus erit. Similiter autem & ſi ad vtraſque propoſitiones negatio ponatur cum contingere, dico autem, vt ſi a contingit nulli b, & b nulli c, igitur per ſumptas quidem propoſitiones nullus fit ſyllogiſmus, conuerſas autem rurſus idem erit, qui & prius. Manifeſtum eſt igitur, quoniam negatione poſita ad minorem extremitatem, vel ad vtraſque propoſitiones, aut non fit ſyllogiſmus, aut ſi quidẽ, ſed non perfectus, ex conuerſione .n. fit neceſſario. Si autẽ hæc quidem propoſitionũ vniuerſalis, illa vero particularis ſumatur, ad maiorem quidem extremitatem poſita vniuerſali, ſyllogiſmus perfectus erit. Nã ſi a oĩbus contingit, b aũt alicui c, a alicui c contingit, hoc autem manifeſtum e definitione

contingentis eſt. Rurſum ſi contingit nulli b. b autem contingit alicui c ineſſe, neceſſe eſt a contingere alicui c non ineſſe. Demonſtratio vero eadem, quæ in his. Si aũt priuatiua particularis propoſitio, vniuerſalis autem affirmatiua ſumatur, poſitioneſque ſimiliter ſe habeant (vt a quidem omni b contingat, b autem alicui c contingat non ineſſe) per ſumptas quidem propoſitiones manifeſtus ſyllogiſmus non fit, conuerſa autem particulari, & poſito b alicui contingere ineſſe, concluſio, quæ & prius eadem erit, quemadmodum in ijs quæ a principio diximus. Si autem maior extremitas particularis, minor vniuerſalis ſumatur, ſiue vtræque affirmatiuæ, ſiue priuatiuæ, ſiue diſſimiles, ſiue vtræque indefinitæ, particularesve ſumatur, nullo modo ſillogiſmus erit. Nihil enim prohibet b tranſcendere a, & non prædicari de equis; in quo enim b tranſcendit a, ſumatur c, huic neque omni neque nulli; neque alicui, neque non alicui contingit a ineſſe: ſi quidem ſecundum contingere propoſitiones conuertuntur, & b pluribus contingit quam a ineſſe. Amplius autem & è terminis manifeſtum eſt, nam ſic ſe habentibus propoſitionibus, primum poſtremo & nulli contingit, & omni ex neceſſitate ineſſe. Termini autem communes omnium ineſſe quidem ex neceſſitate, animal, album, homo, non contingere vero, animal album, veſtis. Manifeſtum igitur, quoniam hoc modo habentibus ſe terminis, ſillogiſmus nullus fit; nam omnis ſillogiſmus vel eius quod eſt ineſſe, eſt, vel ex neceſſitate, vel contingere, non eſt autem eius, quod eſt ineſſe, neque neceſſarij: manifeſtũ, quoniam non eſt, nam affirmatiuus interimitur priuatio, & priuatiuus affirmatiuo. Relinquitur ergo eius, quod contingere eſſe, hoc autem impoſſibile oſtenſum eſt, quoniam enim ſic ſe habentibus terminis, & omni poſtremo primũ neceſſe ineſſe, & nulli contingere ineſſe. Quare non erit eius, quod eſt contingere ſillogiſmus, nam neceſſarium non erat contingens. Manifeſtum autem, & quoniam cum vniuerſales ſunt termini in contingentibus propoſitionibus, ſemper ſillogiſmus in prima figura fit, ſiue ſint prædicatiui, ſiue priuatiui. Verum ex prædicatiuis quidem perfectus, ex priuatiuis autem imperfectus. Oportet autem contingere ſemper non in neceſſarijs, ſed ſecundum dictam definitionem, aliquoties autem fallit hoc nos.

His de contingenti explicatis incipit Ariſtoteles agere de ſyllogiſmis ex ipſo conſtantibus, in capite 13. In prima figura ex vtraque ſumptione vniuerſali, aut minori particulari & minori vniuerſali, & de contingenti ſemper fieri aptam ratiocinationem, idque ſiue vtraque ſumptio ſit affirmatiua, ſiue negatiua, ſiue altera ſit affirmatiua & altera negatiua. Vnde colliguntur octo modi utiles in prima figura; reliqui vero octo qui ſiunt ex maiore particulari & minori vniuerſali, aut vtra que particulari, ſunt inutiles. Fit autem bonus ſyllogiſmus ex vtraque de contingenti negatiua, quoniam huiuſmodi propoſitiones per oppoſitam qualitatem conuertuntur in affirmatiuas.

CA-

Digitized by Google

CAPVT DECIMVMQVARTVM

DE SYLLOGISMIS EX VNA abſoluta, & altera contingente in prima figura.

SI vero propoſitionum hæc quidem ineſſe, illa vero contingere ſumatur, quando quæ ad maiorem quidem extremitatem eſt, contingere ſignificarit, perfecti omnes erunt ſyllogiſmi, & contingentis ſecundum dictam determinationem; ſin autem quæ ad maiorem, & imperfecti omnes, & priuatiui ſyllogiſmi non contingentis ſecundum dictam determinationem, ſed eius quod eſt nulli aut non omni ex neceſſitate, & nulli contingere, & omni ineße dicimus. Contingat enim a omni b, b autem omni c ineſſe ponatur; quoniam igitur ſub b eſt c, a autem contingit omni b, manifeſtum quoniam & c omni contingit a, fit ergo perfectus ſyllogiſmus. Similiter autem & cum priuatiua eſt a b propoſitio, b c autem affirmatiua: & hæc quidem contingere, illa vero ineſſe ſumitur, perfectus ſyllogiſmus erit, quoniam a contingit nulli c ineſſe. Quod ergo ineße ad maximam extremitatem poſito, perfecti ſyllogiſmi fiant, eſt manifeſtum. Quod autem contra ſe re habente, erunt ſyllogiſmi, per impoſſibile monſtrandum eſt; ſimul a manifeſtum erit & quod imperfecti fiant; nam oſtenſio hæc non è ſumptis propoſitionibus procedet. Primum a, dicendum eſt, quod ſi cum eſt a, neceſſe eſt eſſe b, etiam cum poſſibile eſt a, eſſe, poſſibile erit b eſſe neceſſario. Sit enim, ſic ſe habentibus rebus, vt de quo quidem a dicitur, poſſibile: de quo b vero, impoſſibile; ſi erga illud poſſibile quidem eſt, quando poſſibile eſt eße, erit vero impoſſibile, quoniam impoſſibile eſt, non vtique erit; ſimul aũt ſi a poſſibile, & b impoſſibile continget a fieri, præter b: ſi autem fieri & eße; nam quod fit, tum cum factum eſt, exiſtit. Oportet autem poſſibile, & impoſſibile non ſolum de his, quæ generantur, ſed & de his quæ vere iam actuque ſunt, & quocunque modo ſimpliciter aliter poſſibile dicitur intelligere; in omnibus enim eodem pacto ſe habebunt. Præterea hoc quod

diximus, cũ eſt a b eſſe: non tanquam vno aliquo a exiſtente futurum eſſe b, opinari oportet; nihil enim vno aliquo exiſtente neceſſario eſt, ſed duobus minimum: vt cum propoſitiones ſic ſe habeant, qualiter dictum eſt, iuxta ſyllogiſmum; nam ſicc dicitur de d, d autem de e, & c de neceſſario dicitur; & ſi vtrumque poſſibile, & concluſio poſſibilis erit. Quemadmodum ergo ſi quis ponat a quidem propoſitiones, b autem concluſionem, accidet non ſolum a exiſtente neceſſario, & b ſimul eſſe neceſſarium, ſed etiam poſſibili poſſibile. Hoc autem oſtenſo manifeſtum eſt, quod falſo, ſed non impoſſibili poſito, id quod ex his quæ poſita ſunt ſequuntur falſum, ſed non impoſſibile futurum; vt ſi a falſum quidem eſt, non tamen impoſſibile: cum autem ſit a, & b erit falſum quidem, non tamen impoſſibile; nam oſtenſum eſt, quod cum eſt a, & b eſt, & cum poſſibile eſt a, poſſibile eſt & b; poſitum autem eſt, a poſſibile eſſe, & b igitur erit poſſibile; ſi enim impoſſibile eſt b, ſimul poſſibile, & impoſſibile idem erit. Determinatis autem ijs, a quidem omni b inſit, b autem omni c contingat: neceſſe eſt igitur a contingere omni c ineſſe; fac enim non contingat, b autem omni c ineſſe ponatur, idque falſum quidem, non tamen impoſſibile: ſi ergo a quidem non contingit omni c, b autem omni c inſit, a non omni b contingit; fit enim ſyllogiſmus per tertiam figuram. Sed poſitum erat a omni contingere ineſſe, neceſſe eſt ergo, a omni c contingere; falſo enim propoſito, & non impoſſibili, quod ſequitur eſt impoſſibile; poſſibile eſt autem & per primam figuram facere impoſſibile, ponentes b ineſſe c; nam b omni c ineſt, a autem omni b contingit, & omni c continget a; ſed poſitum erat, non omni poſſibile ineſſe. Oportet autem omni ineſſe accipere ſic, vt non ſecundum tempus, vt nunc, aut in hoc tempore determinetur, ſed ſimpliciter: per huiuſmodi enim propoſitiones, & ſyllogiſmos facimus, quoniam ſecundum nunc ſumpta propoſitione, ſyllogiſmus NON erit; nihil enim fortaſſe prohibet, quandoque & omni mouenti hominem ineſſe, vt ſi nihil aliud moueatur; mouens autem contingit omni equo, ſed homo nulli equo contingit. Amplius, ſit primum quidem animal, medium vero mouens, poſtremum vero homo; ergo poſitiones quidem ſimiliter ſe habebunt, concluſio vero neceſſaria, non contingens erit; ex neceſſitate enim homo eſt animal. Manifeſtum igitur, quod vniuerſale ſumendum ſimpliciter, & non tempore determinatum oportet; Rurſum ſit priuatiua vniuerſalis a b propoſitio. & a quidem nulli b ineſſe ſumatur, b autem omni c ineſſe contingat; his igitur poſitis, neceſſe eſt a contingere nulli c ineſſe. Fac enim non contingat, b autem ponatur ineſſe c; ſicut prius: neceſſe eſt igitur a alicui b ineſſe, fit enim per tertiam figuram ſyllogiſmus, hoc autem impoſſibile; quare contingit a nulli c, poſito enim falſo, & non impoſſibili, impoſſibile eſt, quod ſequitur. Huic ergo ſyllogiſmus contingentis, ſecundum eam rationem quam poſuimus, non eſt, ſed iuxta eam, quæ eſt nulli ex neceſſitate ineſſe; hæc enim contradictio eſt eius, quod nos poſueramus, poſitum eſt enim, ex neceſſitate a alicui c ineſſe, ſyllogiſmus autem per impoſſibile oppoſitæ eſt contradictionis. Eſt vero & ex ipſis terminis manifeſtum, quod

Digitized by Google

concluſio hic contingens non erit. Si enim a quidem coruus, in quo autem, b intelligens, in quo autem, c, homo, nulli ergo b ineſt a, nam nullum intelligens coruus; b autem contingit omni c, omni enim homini ineſt intelligere, ſed a ex neceſſitate nulli c, non igitur concluſio contingens erit. Sed neque ſemper neceſſaria, ſit enim a quidem mouens, b autem ſcientia, in quo autem c. homo: ergo a quidem nulli b inerit, b autem omni c contingit, & non erit concluſio neceſſaria; non enim neceſſe eſt nullum hominem moueri, ſed nec neceſſe eſt aliquem. manifeſtum igitur, quod hic nihil aliud concludit, quã nulli ex neceſſitate ineſſe. Sumere aũt exactius oportet terminos. Si vero priuatiuum ad maiorem extremitatem contingere ſignificans ponatur, ex ipſis quidem ſumptis propoſitionibus ſyllogiſmus nullus erit, conuerſa autem ſecundum contingens propoſitione, ſit, vt in prioribus erit. Inſit enim a omni b, b autem contingat nulli c; ſic ergo habentibus terminis, neceſſariũ nihil erit, quod ſi conuertatur b c, & b contingere omni c ſumatur, ſyllogiſmus quemadmodum prius fiet, ſimiliter enim ſe termini poſitione habent. Eodem autem modo, & cum priuatiua ſunt vtraque interualla, ſi a b quidem non ineſſe, b c autem nulli contingere ſignificat; nam per ea quidem quæ ſumpta ſunt, nullo modo neceſſarium quicquam fit; conuerſa autem ſecundum contingens propoſitione, ſyllogiſmus erit: ſumatur enim, a quidem nulli b ineſſe b, autem contingere nulli c per hæc quidem nihil neceſſarium; ſi autem ſumatur b omni contingere, quod verum eſt; a b autem propoſitio ſimiliter ſe habeat, rurſus idem ſyllogiſmus erit. Si autem non ineſſe ponatur b omni c, & non contingere non ineſſe, non erit vllo modo ſyllogiſmus, ſiue priuatiua, ſiue affirmatiua a b propoſitio ponatur. Termini autem communes ex neceſſitate quidem ineſſe, album, animal, nix: non contingere autem, album, animal, nix. Manifeſtum eſt igitur, quoniam cum vniuerſales ſunt termini, & hæc quidem propoſitionum ineſſe, illa vero contingere ſumitur, quando quæ ad minorem extremitatem eſt, contingere ſumitur propoſitio, ſemper fit ſyllogiſmus. Veruntamen quando ex ipſis, quando vero propoſitione conuerſa, quando denique vtrumque horum, & ob quam cauſam fiat diximus. Si autem hoc quidem vniuerſale, illud vero particulare ſumitur interuallorum, ſiquidem ad maiorem quidem extremitatem vniuerſale contingenſque: ſiue id negatiuum, ſiue affirmatiuum ponitur, particulare autem affirmatiuum, & ineſſe ponitur, ſyllogiſmus perfectus erit, quemadmodũ, & cum vniuerſales termini exiſtunt, Demonſtratio autem rei huius eadem, quæ prius erit. Quando vero vniuerſale quidem ad maiorem extremitatem ineſſe, & non contingens: alterum vero & particulare, & contingens erit ſiue affirmatiuæ, ſiue negatiuæ vtræque, ſiue hæc quidem negatiua, illa vero affirmatiua ponantur, imperfectus omnino ſyllogiſmus erit. Verum hi quidem per impoſſibile, illi vero per conuerſionem contingentis, queadmodum in prioribus oſtendentur. Erit autem per conuerſionem ſyllogiſmus etiã tum, cum vniuerſalis quidem ad maiorem extremitatem poſita ineſſe, vel non ineſſe ſignificarit; particularis vero cum priuatiua ſit, ſumitur contingere, vt ſi a quidem omni b ineſt, vel non ineſt, b autem alicui contingit, non ineſſe, conuerſa enim b c, ſe-

cun-

cundum contingere ſyllogiſmus fiet. Quando autem non ineſſe ſumet particulariter poſita propoſitio, ſyllogiſmus non erit. Termini ineſſe, album, animal, nix: non ineſſe autẽ, album, animal, pix; per infinitum enim eſt facienda demonſtratio. Si autem vniuerſale quidem ad maiorẽ extremitatem, particulare autem ad maiorem, ſiue priuatiuum, ſiue affirmatiuum, ſiue contingens, ſiue ineſſe vtrumuis ponatur, nullo modo ſyllogiſmus erit. Nec cum particulares vel indefinitæ propoſitiones, ſiue contingere, ſiue ineſſe, ſeu permutatim ſumptæ ponentur, nec ſic erit ſyllogiſmus, demonſtratio cuius eadem, quæ in prioribus eſt. Termini autem communes ineſſe quidem ex neceſſitate, animal, album, homo: non contingere vero, animal, album, tunica: Manifeſtum eſt igitur, quod vniuerſali ad maiorem extremitatem poſito ſemper, ad minorem autem nunquam ſyllogiſmus erit.

IN capite decimo quarto docet, in eadẽ prima figura ex altera de contingenti, & altera de ineſſe fieri ſyllogiſmum perfectum, in quo colligatur concluſio de contingenti, dum modo maior ſit de contingenti, & minor de ineſſe: Nam ſi maior ſit de ineſſe, & minor de contingenti, non erit ſillogiſmus perfectus; quia nõ probabitur per regulatiua principia ſillogiſmorum, ſed deductione ad impoſſibile. Docet præterea in modis negatiuis inferri concluſionem de contingenti in communi ſeu tertio modo, non autem de contingente preſſe accepto, quod ipſum interpretes intelligendum eſſe putant, in cæteris modis, quando minor ſumptio fuerit ex contingenti.

Digitized by Google

CAPVT DECIMVMQVINTVM

MIXTIO NECESSARII, ET Contingentis, in prima figura.

QVando autem hæc quidem propoſitionum ex neceſſitate ineſſe vel non ineſſe, alia vero contingere ſignificat, ſyllogiſmus quidem hoc modo habentibus ſe terminis erit: & perfectus ſi quidem ad minorem extremitatem neceſſarium ponatur. Concluſio vero, ſi prædicatiui ſint quidem termini, contingentis & non ineſſe erit, ſiue vniuerſaliter, ſiue non vniuerſaliter ponantur, ſin aũt hoc quidẽ affirmatiuũ, illud vero priuatiuũ fuerit, quando affirmatiuũ, quidẽ fuerit neceſſariũ, & cõtingens erit cõcluſio, & nõ eiusq; eſt nõ ineſſe, quãdo aũt priuatiuum neceſsarium, & contingentis non ineſse, & non ineſſe erit concluſio, ſiue vniuerſales ſiue non vniuerſales ſint termini. Contingere autem in concluſione, eodem quo in prioribus modo accipiendum eſt. Eius a. quod ex neceſſitate nõ ineſſe, non erit ſyllogiſmus, aliud enim non neceſſario ineſse, & neceſſario non ineſſe valet; quod igitur vniuerſalibus affirmatiuis exiſtentibus terminis, concluſio neceſſaria non fit, patet, inſit enim a omni b neceſſario, b autem omni c contingat, erit igitur ſyllogiſmus imperfectus, quod a omni c ineſſe contingat, quod a. imperfectus, ipſa demonſtratione palam fit, eodem enim modo, quo & in prioribus oſtenditur. Rurſum a quidem, contingat omni b ineſſe, b a. omni c. ineſſe neceſſario, erit itaq; ſyllogiſmus quod a omni c ineſſe contingat; nõ a. quod inſit: & perfectus quidem non autem imperfectus. ſtatim enim per eas quę principio ſumuntur propoſitiones perficitur. Si autem diſſimili figura propoſitiones ſint, ſit primum priuatiua neceſsaria, & a quidem nulli contingat b neceſſario, b autem contingat omni c: neceſse eſt igitur, a nulli c ineſſe; ponatur enim a ineſſe aut omni, aut alicui, poſitum autem eſt a nulli contingere b: quoniam ergo conuertitur priuatiua, & b nulli a cõtingit, a autem poſitum eſt ineſſe c aut omni aut alicui, fit vt aut nulli, aut non omni c contingat b ineſſe, ſed omni principio contingere ſupponebatur. Manifeſtum a. quod & eius quod eſt contingere non ineſse, ſyllogiſmus fit, ſiquidem & eius fit, quod eſt non ineſſe. Rurſum ſit affirmatiua quidem propoſitio neceſsaria, & a quidem

dem

CAPVT DECIMVMSEXTVM

DE SYLLOGISMIS EX AMBABVS Contingentibus. In Secunda Figura.

IN ſecunda vero figura quando contingentes quidem vtræque propoſitiones ſumuntur, ſiue affirmatiuæ ſiue priuatiuæ, ſiue vniuerſales, ſiue particulares ſint, ſyllogiſmus nullus erit: quando autem hæc quidem ineſſe, illa vero contingere ſignificat, affirmatiua quidem ineſſe ſignificante, ſyllogiſmus nunquam priuatiua vero vniuerſali exiſtente, ſemper erit. Eodem modo & quando hæc quidem neceſſaria, illa vero contingens ſumatur. Oportet autem & in ijs, quod in concluſionibus eſt contingens, quemadmodum in prioribus intelligere. Primum igitur oſtenceadum eſt, quod in contingenti priuatiua non conuertatur, vt ſi a contingit nulli b, nõ neceße eſt, & b contingere nulli a. Ponatur enim hoc, & cõtingat b nulli a ineſſe, ergo quoniam conuertuntur, quæ ſunt in eo, quod eſt cõtingere affirmationes negationibus, & contrariæ, & cõtradicentes, b autem contingit nulli a ineſſe, manifeſtum eſt, quoniam & omni a contingit b ineße. Hoc autem falſum eſt, non enim ſi hoc huic omni contingit, & hoc huic cõtingat neceßarium, quare nõ conuertitur priuatiuum. Amplius autem nihil prohibet, a quidem contingere nulli b b, autem alicui a neceſſario nõ ineße, vt album quidem omni homini nõ ineſſe contingere verum eſt: nam & ineße hominem aũt ineſſe cõtingere ſi dicas verum non eſt, pluribus enim ex neceſſitate non ineſt, neceſſarium autem cõtingens non erat. Sed nec per impoſſibile priuatiuum conuerti poße oſtendas: vt ſi quis putet, quoniam falſum eſt, b cõtingere nulli a ineſſe, verum eſt nõ contingere nulli a. affirmatio enim, & negatio. Si autem verum hoc neceßario alicui a ineſſe b, verum eſt & a alicui b ineſſe, hoc autẽ eſt impoſſibile, non enim ſi a nõ contingit nulli b, neceſſe eſt a alicui b ineſſe, nam non contingere nulli, dupliciter dicitur, hoc quidem ſi neceſſario alicui a ineſt; illud vero ſi neceſſario alicui non ineſt. Nam quod alicui eorum, quæ ſunt a neceſſario non ineſt, id nõ eſt verum dicere quod omni nõ ineſſe cõtingat, quemadmodũ vt nec quod alicui ineſt neceſſario, quod omni ineſſe cõtingat. Si quis ergo putet, quoniam non cõtingit c omni d ineſſe, neceſſario alicui ip-

ſum

ſum non ineſſe,falſum ſumet,omni enim ineſt,ſi ita contingat. Sed quoniam quibuſdam ineſt neceſſario,propter hoc nō omni contingere dicimus, quare ei quod eſt contingere omni ineſſe, & ea quæ eſt neceſſario alicui ineſſe, & ea quæ eſt neceſſario,alicui,nō ineſſe opponitur,ſimiliter autem & ei,quæ eſt cōtingere nulli. Patet ergo,quod an hoc pacto cōtingens,& non cōtingens,vt principio definiuimus,non ſolum neceſſario alicui ineſſe,ſed & neceſſario alicui non ineſſe ſumitur, hoc autē ſumpto,nihil accidit impoſſibile,quare ſyllogiſmus non fit. Manifeſtum ergo ex ijs,quæ dicta ſunt,quod priuatiua non conuertitur. Hoc autem oſtenſo,ponatur a, b,quidem cōtingere nulli,c vero omni per conuerſionem ergo non erit ſyllogiſmus, dictum eſt enim,quod nō conuertitur huiuſmodi propoſitio. Sed nec per impoſſibile,nam poſito b,cōtingere ineſſe,nihil accedit falſum. cōtinget enim a & omni,& nulli c.ineſſe. Omnino autem ſi quis ſyllogiſmus eſt, palam quod cōtingens erit, eo quod neutra propoſitionum ſumpta eſt in eo,quod eſt ineſſe,iſque vel affirmatiuus, vel priuatiuus erit,neutro autem modo fieri poſſibile eſt, affirmatiuo enim poſito,oſtendetur per terminos,quod ineſſe nō contingit;priuatio autem,quod concluſio non cōtingens,ſed neceſſaria exiſtit. Sit enim a quidem album,b autem homo,in quo autem c equus:ergo album a cōtingit huic quidem omni, illi vero nulli ineſſe,ſed b neque ineſſe cōtingit c, neque non ineſſe. Quod igitur ineſſe poſſibile eſt nō patet:nullus enim equus homo, ſed neque contingere nō ineſſe: neceſſe eſt enim,nullum equum hominem eſſe,neceſſarium autem nō erat contingens, nō igitur fit ſyllogiſmus. Similiter autem oſtendetur: & ſi cōtra priuatiua ponatur:ſique vtræque vel affirmatiuæ,vel priuatiuæ ponātur, per eoſdem enim terminos demōſtratur. Etſi hæc quidem vniuerſalis,illa vero particularis,vel vtræque particulares,vel indefinitæ vt vtræque, aut quolibet modo permutari propoſitiones aliter cōtingat,ſemper enim erit per eoſdem terminos demonſtratio. Manifeſtum ergo, quoniam vtriſq; propoſitionibus ſecundum contingere poſitis, nullus fit ſyllogiſmus.

ANNOTATIONES.

IN capite decimoſexto agit Ariſtote.de ſyllogiſmis ex vraque ſumptione de contingenti in ſecunda figura, docetque nullum fieri ſyllogiſmum in hac figura,ex vtraque de contingente,ſed omnes modos eſſe inutiles, quia nec perconuerſionem, nec per impoſſibile reduci poſſunt ad modos primæ figuræ. Quod autem non poſſint reduci per conuerſionem,probat quoniam quando modi ſecundæ figuræ reducuntur per conuerſionem ad modus primæ, vniuerſalis negatiua conuertenda eſt ſimpliciter. At vniuerſalis negatiua de contingenti non conuertitur, quod probat tribus rationibus, quarum ca.3.huius libri mentionem fecimus.

CA-

CAPVT DECIMVMSEPTIMVM

MIXTIO ABSOLVTI ET Contingentis, in Secunda Fgura.

SI autem altera quidem ineſſe, altera vero contingere ſignificat prædicatiua quidem ineſſe, priuatiua vero contingere poſita ſyllogiſmus nunquam erit ſiue vniuerſaliter, ſiue particulariter termini ſumantur: demonſtratio autem eadem, eoſdemque per terminos eſt. Cum vero affirmatiua quidem cõtingere, priuatiua ineſſe, ſyllogiſmus erit. Sumatur enim a, b quidem nulli ineſſe, c vero omni a contingere: conuerſe ergo priuatiua, b ineſt nulli, a autem omni c cõtingebat, fit ergo ſyllogiſmus, quoniam contingit nulli c per figuram primam. Similiter autem & ſi ad c ponatur priuatiua. Si autem vtraq; ſint priuatiuæ, ſignificet autem hæc quidem non ineſſe, illa vero contingere non ineſſe: per ea quidem, quæ ſumpta ſunt, nihil accidit neceſſarium, conuerſa autem cõtingente propoſitione, fit ſyllogiſmus: quoniam b contingit nulli c ineſſe quemadmodum in prioribus, erit enim rurſum prima figura. Si autem vtraque ponantur prædicatiuæ, non erit ſyllogiſmus. Termini qui dẽ ineſſe, ſanitas, animal, homo; non ineſſe autem, ſanitas, equus, homo. Eodem autem modo ſe habebit, & in particularibus ſyllogiſmis. Quando autem erit affirmatiua ineſſe, ſiue vniuerſaliter, ſiue particulariter ſumpta, ſyllogiſmus nullus erit hoc autem ſimiliter & per eoſdem terminos demonſtratur, quibus & prius. Quando autẽ & priuatiua, erit per conuerſionem, quemadmodũ in prioribus. Rurſum ſi ambo quidem interualla priuatiua ſumantur, vniuerſaliter autem quod non ineſſe, ex ipſis quidem propoſitionibus non erit neceſſarium, conuerſa autem cõtingenti, ſicut in prioribus, erit ſyllogiſmus. Si autem ineſſe quidem ſit priuatiua particulariter quidem ſumpta. ſyllogiſmus non erit, neque prædicatiua, neq; priuatiua exiſtente propoſitione altera. Nec quando vtraq; indefinitę, vel affirmatiuæ, vel negatiuæ, vel particulares ponuntur, demonſtratio autem eadem, eoſdemq; per terminos eſt.

ANNOTATIONES.

IN capite decimo ſeptimo docet Ariſto. in ſecunda figura ex altera de contingenti, & altera de ineſſe in modis conſtantibus, uniuerſali negatiua fieri bonum ſyllogiſmum: modo vniuerſalis negatiua ſit de ineſſe, aliter non fieri ſyllgiſmum.

CA-

Digitized by Google

CAPVT DECIMVMOCTAVVM

MIXTIO NECESSARII &contingentis, In Secunda Figura.

SI autem hæc quidem propoſitionum ex neceſſitate, illa vero contingere ſignificat, priuatiua quidem neceſſaria erit ſyllogiſmus, non ſolum quoniam cõtingit non ineſſe : ſed & quoniam nõ ineſt affirmatiua autem non erit. Ponatur enim a b quidem nulli ineſſe ex neceſſitate, c autem omni contingere, conuerſa ergo priuatiua, & b nulli a inerit, a aũt oĩ c cõtingebat, ſit igitur rurſum per primam figuram ſyllogiſmus, quod b contingat nulli c ineße. Simul autem manifeſtum, quod neque b nulli c ineſt, ponatur enim ineſſe. Ergo ſi a nulli b cõtingit, b autem ineſt alicui c, a alicui non cõtingit, ſed omni ponebatur contingere. Eodem autem modo oſtendetur, & ſi ad c priuatiuum ponatur. Rurſum ſit prædicatiua quidem neceſſaria, altera autem priuatiua, & cõtingens; & a, b quidem contingat nulli, c autem omni inſit neceßario, ſic ergo habentibus ſe terminis, ſyllogiſmus nullus erit, accidit enim b ex neceſſitate non ineße c, ſit enim a quidem album, in quo autem b homo: in quo vero c, cygnus, ergo album cygno quidem ex neceſſitate ineſt: homini autem contingit nulli, & homo cygno nulli, neceßario. Quod igitur eius quod eſt cõtingere, non ſyllogiſmus eſt, patet nam quod neceſſario eſt, contingens nõ erat. Sed tamen neque neceſſarij nam neceſſarium aut ex vtriſque neceſſarijs, aut ex priuatiua neceſſaria colligebatur. Inſuper poſſibile eſt etiam ijs poſitis, b ineſſe c. Nihil enim prohibet, c quidem ſub b eſſe, a autem b quidem omni contingere, c vero ex neceſſitate ineße, vt ſit quidem c vigilia, b autem animal: in quo autem a, motus. Nam vigilanti quidem neceßario motus ineſt, animali autem omni cõtingit: & omne vigilans, animal eſt. Manifeſtum ergo, quod neque eius quod eſt non ineſſe, ſiquidem ſic ſe habentibus terminis, neceſſe eſt ineße, neque vero oppoſitarum affirmationum, itaque ſyllogiſmus nullus erit. Similiter autem oſtendetur, & contra affirmatiua poſita. Similis autem figuræ cum ſint propoſitiones, priuatiuæ ſi ſint, ſemper fit ſyllogiſmus, contingente propoſitione, quemadmodum in prioribus conuerſa. Si ſumatur enim a, b quidem ex neceſſitate non ineſſe, c autem contingere non ineſſe, conuerſis autem propoſitionibus, b quidem nulli ineſt a, autem omni c contingit: ſit igitur prima figura. Et ſi ad c priuatiuum ponatur, ſimiliter. Similiter prædicatiuæ ſi ponantur, ſyllogiſmus non erit.

Nam

Digitized by Google

Nam eius quod eſt non ineſſe, aut eius quod eſt neceſſario non ineſſe, manifeſtū quoniam non erit, eo quod priuatiua propoſitio ſumpta non ſit. Neque in eo quod eſt ineſſe, neque in eo quod eſt neceſſario ineſſe: ſed neque eius, quod eſt contingere non ineſſe. neceſſario enim ſic ſe habentibus, b non inerit c. vt ſi a quidem ponatur album, in quo autem b, cygnus. in quo autem c, homo, neque oppoſitarum affirmationum. quoniam oſtenſum eſt b, ex neceſſitate non ineſſe c, ſyllogiſmus ergo omnino non fit. Similiter autem ſe in particularibus habebit ſyllogiſmus. Quando autem fuerit priuatiua, & vniuerſalis, & neceſſaria, ſemper ſyllogiſmus, & eius quod eſt contingere non ineſſe, & eius quod eſt non ineſſe erit: demonſtratio vero per conuerſionem eſt: quando autem affirmatiua, nunquam. Eodem autem modo oſtendetur, quo & in uniuerſalibus, eoſdemque per terminos. Nec quando vtræque affirmatiuæ ſumuntur, nam & huius eadem demonſtratio, quæ & prius. Quando autem vtræque quidem priuatiuæ, vniuerſalis autem & neceſſaria non ineſſe ſignificans, per ea quidem, quæ ſumpta ſunt, neceſſarium nil euenit; conuerſa autem contingente propoſitione, ſyllogiſmus ſicut in prioribus erit. Si autem vtręque indefinitę vel particulares ſumantur, non erit ſyllogiſmus, demonſtratio autem, eadē eoſdemq; per terminos. Manifeſtum igitur ex prędictis, quoniam priuatiua quidem vniuerſali poſita neceſſaria, ſemper fit ſyllogiſmus, nō ſolum eius quod eſt contingere non ineſſe, ſed & non ineſſe: affirmatiua autem, nunquam, & quod eodem modo ſe habentibus, & in neceſſarijs, & in ijs, quæ inſunt, fit & non fit ſyllogiſmus. Palam etiam, quod imperfecti omnes ſyllogiſmi ſunt, & quoniam omnes per prędictas figuras perficiuntur.

ANNOTATIONES.

IN capite decimooctauo docet, in ſecunda figura ex altera de contingenti, & altera de neceſſario in modis conſtantibus uniuerſali negatiua, fieri bonum ſyllogiſmum, modo uniuerſalis negatiua ſit de neceſſario, inferrique concluſionem de contingenti aut de ineſſe, aliter non fieri ſyllogiſmum.

CAPVT XVIIII.

DE SYLLOGISMIS EX AMBABVS Contingentibus, in tertia Figura.

IN poſtrema vero figura & vtriſque contingentibus, & altera ſyllogiſmus erit. Ergo cum contingere ſignificant propoſitiones, & concluſio contingens erit. Et quando hæc quidem contingere, illa vero ineſſe, ſimiliter erit ſyllogiſmus. Cum autẽ altera ponitur neceſſaria, ſiquidem affirmatiua ea fuerit concluſio, neq; neceſſaria, neque ineſſe colliget, ſi autem priuatiua, ei us quod eſt non ineſſe, ſyllogiſmus erit, quemadmodum in prioribus. Sumendum autem & in his quod in concluſionibus contingens eſt, eo quo ſupra modo. Sint ergo primũ contingens, & a, & b contingant omni c. ineſſe. quoniam ergo conuertitur affirmatiua particulariter, b autem omni c contingit, & c alicui b contingit. quare ſi a quidem omni c contingit, c autem alicui b, & a alicui b contingit. fit enim figura prima. Et ſi a quidem c nulli, b autẽ omni c ineſſe contingat, neceſſe eſt alicui b contingere non ineſſe. rurſus enim prima figura per conuerſionem erit. Si autẽ vtræque priuatiuæ ponantur, ex his quidem quæ ſumpta ſunt. neceſſarium nil fit. conuerſis autẽ propoſitionibus, ſyllogiſmus quemadmodũ in prioribus erit. ſi enim a & b contingunt c non ineſſe, ſi transmutatur contingere non ineſſe, rurſum prima figura per conuerſionem erit. Si autem hic quidem terminorũ vniuerſalis, & ille vero particularis eſt, eodem modo ſe habentibus terminus quo ineſſe, & erit, & non erit ſyllogiſmus. contingat enim a quidẽ omni c, b autem alicui c ineſſe, erit ergo rurſum prima figura particulari propoſitione conuerſa. nam ſi a omni c, c autem alicui b, & a alicui b contingit. Et ſi ad b c vniuerſale ponatur, ſimiliter. Similiter autẽ & ſi a c quidem priuatiua, b c autem affirmatiua ſit. rurſus enim prima figura per conuerſionem erit, ſi aut vtræque priuatiuæ, hæc quidem vniuerſaliter, illa vero particulariter ponantur, per ea quidẽ, quæ ſumpta ſunt, ſyllogiſmus non erit: conuerſis autẽ propoſitionibus erit, quemadmodũ in prioribus. Quando aũt vtræq; indefinitæ vel particulares ſumantur, nõ erit ſyllogiſmus: etenim neceſſe eſt a omni b, & nulli ineſſe. Termeni ineſſe, aĩal, homo albũ: non ineſſe, equus, homo, albũ: mediũ, albũ.

ANNOTATIONES.

DOcet nunc quomodo fiant ſyllogiſmi de contingenti in tertia figura. In hoc capite hæc concluſio continetur ; In tertia figura ex vtraque contingenti perinde fit ſyllogiſmus, atque ex vtraque de ineſſe.

CA-

CAPVT XX.

MIXTIO CONTINGENTIS, & ineſſe, in tertia Figura.

SI autem hæc quidem propoſitionum ineſſe,illa autem contingere ſignificet,concluſio quidem quod contingat,non autẽ: quod inſit ſyllogiſmus autem eodẽ modo ſe habentibus terminis, quo & in prioribus erit. Sin enim primũ prædicatiuæ,& a quidem omni c inſit,b autẽ omni c contingat: conuerſa ergo b c, erit prima figura,& concluſio, quod a alicui b ineſſe contingat. cum enim altera propoſitionũ in prima figura ſignificabit contingere, & concluſio contingens erit. Similiter autẽ & ſi b c quidem ineſſe,& ſi a c quidem priuatiua,b c autem prædicatiua ſit; ſi autem quomodolibet altera ad alterã, contingens erit concluſio,fit enim rurſum prima figura. Oſtenſium eſt autẽ,quoniam ſi altera propoſitio ſignificet contingere in prima figura,& concluſio erit contingens. Si autẽ contingens priuatiua, per ea quidem quæ poſita ſunt ſyllogiſmus non erit: conuerſis autem erit,quemadmodũ,& in prioribus. Si autẽ hæc quidem propoſitionum vniuerſalis,illa vero particularis ſit. vtriſque quidẽ prædicatiuis aut vniuerſali quidem priuatiua,particulari autem affirmatiua, idem modus erit ſyllogiſmorũ,omnes enim per primã figuram clauduntur. quare manifeſtũ, quoniam eius quod eſt contingere,& eius quod eſt ineſſe, ſyllogiſmus erit. Si autẽ affirmatiua quidem vniuerſalis,priuatiua autem particularis ſit, per impoſſibile erit demonſtratio, inſit enim b quidem omni c,a autem alicui contingat non ineſſe,neceſſe eſt ergo a alicui b contingere non ineſſe.nam ſi omni b ineſt a neceſſario,b autem omni c poſitũ eſt ineſſe,a omni c ex neceſſitate inerit, hoc autem oſtenſum eſt prius, ſed poſitum eſt,alicui contingere non ineße.Quando autem indefinitæ, vel particulares vtræq; ſumuntur,ſyllogiſmus non erit: demonſtratio vero eadem,quæ & in vniuerſali, & per eoſdem terminos eſt.

ANNOTATIONES.

EX hoc capite hanc accipe concluſionem: ex altera contingenti & altera de ineſſe, in tertia figura ſit bonus ſyllogiſmus, colligens concluſionem de contingenti, idque ſiue maior ſit de contingenti, ſiue minor.

Digitized by Google

CAPVT XXI.

MIXTIO NECESSARII ET contingentis in tertia figura.

CVM autem eſt hęc quidem propoſitionum neceſſaria, illa vero contingens eſt, ſi prædicatiui quidem ſint termini, ſemper eius quod eſt contingere, ſyllogiſmus erit. Quando autē fuerit hic quidem prędicatiuus ille autē priuatiuus: ſi ſit affirmatiuus quidem neceſſarius, eius erit, quod eſt contingere non ineſſe, ſi autē priuatiuus, & eius quod eſt contingere, non ineſſe, & eius quod eſt non ineſſe. Eius autē quod eſt neceſſario non ineſſe, ſyllogiſmus non erit, quemadmodū & in alijs figuris. Sint enim prædicatiui termini primū, & a c quidem omni inſit neceſſario, b autem omni c ineſſe contingat. quoniam ergo a omni c neceſſario ineſt, c autem alicui b contingit, & a alicui b, contingens erit, & non inerit, ſic enim in prima figura colligitur. Similiter autē oſtendetur, & ſi b c quidem ponatur neceſſaria, a c autem contingens. Rurſum ſit hoc quidem prædicatiuū, illud vero priuatiuū, neceſſarium autem prædicatiuū, & a quidem contingit, nulli c ineſſe, b aūt omni inſit neceſſario c: erit ergo rurſum prima figura, & contingens, non aūt ineſſe concluſio, nam priuatiua propoſitio contingere ſignificat. Manifeſtum eſt igitur, quoniā concluſio erit contingens. cum enim ſic ſe propoſitiones in prima figura haberent, & concluſio contingens erat. Si aūt priuatiua ſit propoſitio neceſſaria, neceſſaria & concluſio fuerit, nempe quod continbat alicui non ineſſe. ponatur enim a non ineſſe neceſſario, b autem omni c contingere, conuerſa ergo b c affirmatiua, prima erit figura, & neceſſaria priuatiua propoſitio. cum autem ſic ſe habebant propoſitiones, accidebat a & contingere alicui c non ineſſe, & non ineſse, quare & a neceſse eſt alicui b non ineſſe. Cum aūt priuatiuū ad minorem ponitur extremitatē, ſi contingens eſt quidē, ſyllogiſmus transſumpta propoſitione, quemadmodū, & in prioribus erit: ſi aūt neceſſoriū non erit, etenim neceſse eſt oī & nulli contingat ineſſe. Termini omni ineſſe, ſomnus, equus, dormiens homo: nulli ineſſe, ſōnus, equus, vigilans homo. Similiter autem ſe habebit, & ſi hic quidem terminorū vniuerſalis, ille autem particularis ad medium ſit, nam ſi vtrique ſint prędicatiui, eius, quod eſt contingere, & non eius, quod eſt ineſſe, ſyllogiſmus erit. Et quando hoc qui dem priuatiuum, illud vero affirmatiuum ſumetur, neceſſarium autem

affir.

affirmatiuum, huius quod eſt contingere. Cum autẽ priuatiuum neceſſariũ etiam concluſio eius, quod eſt non ineſſe. Idem enim modus demonſtrationis, & cum vniuerſales, & cum non vniuerſales ſint termini, fuerit: per primam enim figurã neceſſe ſyllogiſmus perfici eſt; quare vt in illis, ſic in his euenire neceſſe eſt. Quando autem priuatiuũ vniuerſaliter ſumptum, ad minorẽ extremitatem ponitur, ſi contingens quidem ſit, ſyllogiſmus per conuerſionem erit; ſi autem neceſſariũ ſit, non erit. Oſtendetur autem eodẽ modo, quo & in vniuerſalibus, & per eoſdem terminos. Manifeſtũ ergo & in hac figura, quando & quomodo ſyllogiſmus erit, & quando eius quod eſt contingere, & quando eius quod eſt ineſſe. Palam autem, & quod imperfecti omnes ſunt, & quod per primam figuram perficiuntur.

ANNOTATIONES.

Hoc capite hæc habetur concluſio; in tertia figura ex altera de contingenti, & altera de neceſſario infertur concluſio de contingenti, quod ſi negatiua fuerit de neceſſario, infertur etiam concluſio de ineſſe.

CAPVT XXII.

DE SYLLOGISMO oſtenſiuo.

Quod igitur qui in his figuris ſunt ſyllogiſmi, per eos qui in prima figura ſunt, vniuerſales ſyllogiſmos perficiantur, quodq; ad eos reducantur, palam ex dictis fit. Quod porro autem ſimpliciter omnis ſic ſe ſyllogiſmus habeat, nunc erit manifeſtum, vbi omnis qui fit ſyllogiſmus, per aliquam harũ figurarum fieri cõpertum erit neceſſe. Eſt ergo demonſtratiuũ omnẽ, omnemque ſyllogiſmũ aut ineſſe quid, aut non ineſſe monſtrare: & hoc aut vniuerſaliter, aut particulariter: amplius aut recta, aut ex hypotheſi. Eius autẽ quod eſt ex hypotheſi, pars eſt per impoſſibile. Primũ igitur de oſtenſiuis dicemus, his enim moſtratis, liquidũ & de ijs qui ad impoſſibile, & omnino de ijs qui ex hypotheſi ſunt, fuerit. Si ergo oporteat a de b colligere vel ineſſe, vel non ineſſe, neceſſe eſt ſumere aliquid de aliquo. Si ergo a ſumatur de b, quod in quæſtione principio fuit, ſumetur, ſin vero a quidẽ de c, c autem de nullo alio, nec aliud de ſeipſo, neq; rurſus de a alterũ ſumatur a, ſyllogiſmus nullus erit; nã inde, quod vnũ de vno ſumitur nihil colligitur neceſſario. Quare aſſumenda altera propoſitio eſt. Equidẽ ſi vel a de alio, aut

aliud de ipſo, aut de c alteri ũ eſſe quidem ſyllogiſmũ nihil prohibet, ad b autẽ per ea quæ ſumpta ſunt, non erit neque ſi inſit alteri, & illud itẽ alij, & hoc rurſus alteri, non copuletur autẽ ad b: neque ſic ad b ſyllogiſmus ipſius a fuerit. Omnino enim dicimus, quod nullus vnquã erit ſyllogiſmus alicuius de aliquo, ſi non mediũ aliquod quod vtrũque quoquo modo prædicationibus reſpiciat, ſumatur. Nã ſyllogiſmus quidẽ ſimpliciter ex propoſitionibus eſt, ad hoc autẽ ſyllogiſmus ex propoſitionibus quæ ad hoc, qui autẽ eſt huius ad hoc, per propoſitiones huius ad hoc; impoſſibile eſt autem ad b ſumere propoſitionẽ, nihil de eo neq; prædicantes neq; negantes, aut rurſum eius quod eſt a ad b, nihil cõmune ſumentes, ſed vtriuſq; propria quædam prædicantes, aut negantes. Quare ſumendũ, vtriuſq; quod prædicationes copulet, ſiquidẽ huius ad hoc ſyllogiſmus eſt futurus. Ergo ſi neceſſe eſt aliquod ſumere ad vtrũq; cõmune, hoc autem contingit tripliciter: aut enim a de c, & c de b prædicantes, aut c de vtriſq; aut vtraq; de c: hæ autem ſunt tres dictæ figuræ: manifeſtũ, quoniam omne ſyllogiſmum per aliquam harũ figurarũ fieri neceſſe eſt, nam eadem ratio eſt, & ſi per plura ad b copuletur, eadem enim figura, & in pluribus erit. Patet igitur, quod oſtenſiui terminentur per prædictas figuras.

CAPVT XXIII.

DE SYLLOGISMO EX hypotheſi.

QVod autem ij quoq; qui ad impoſſibile ducunt, palã per hæc erit omnes enim qui per impoſſibile concludunt, falſum quidẽ colligunt, quod autem ſumptũ principio fuerat, ex hypotheſi monſtrant, ſi aliquid impoſſibile accidit, poſita eius contradictione; vt quod diameter incõmenſurabilis ſit, quoniã pares numeri imparibus æqui euaderent, poſita cõmenſurabili: ergo æquos. quidem pares imparibus fieri colligunt, incõmenſurabilem autẽ eſſe diametrũ, ex hypotheſi monſtrant: quoniã falſum accidit, propter contradictionẽ, hoc enim per impoſſibile colligere fuit, oſtendere aliquid impoſſibile propter id, quod poſitũ principio fuit. Quare quoniã falſum colligendo, oſtendimus in his, quæ ad impoſſibile ducunt, quod aũt eſt ſumptũ principio, ex hypotheſi monſtratur: oſtẽſiuos autẽ prius diximus quod per has figuras terminantur, manifeſtũ, quod & per impoſſibile ſyllogiſmi per figuras eaſdem erunt. Similiter autẽ, & alij omnes ex hypotheſi qui ſunt, in omnibus enim his ſyllogiſmus quidem ad aſſumptũ fit, principiũ autem vel per confeſſionem, vel per aliquam aliam hypotheſin terminatur. Equidem ſi hoc verũ eſt omnem demonſtrationẽ, omnemq; ſyllogiſmum per tres prædictas figuras

guras fieri neceſſe eſt. Hoc autem oſtenſo, palam quod ſyllogiſmus omnis per primam figuram perficiatur, quodque in huius vniuerſales ſyllogiſmos reducatur.

ANNOTATIONES.

His duobus capitibus probat Ariſtoteles id, quod capite ſeptimo ſuppoſuerat, nempe tres tantum eſſe ſyllogiſmorum figuras.

CAPVT XXIIII.

DE QVALITATE, ET QVANTITATE terminorum ſyllogiſmi.

AMplius autem in omnibus oportet aliquem terminorũ prędicatiuũ, & vniuerſalem eſſe, ſine vniuerſali enim aut omnino ſyllogiſmus non erit, aut ad hoc quod poſitũ eſt, non erit, aut quod quæſtione principio fuit, petetur. Ponatur enim muſicã voluptatem eſſe honeſtam, ſi ergo pꝰpoſcerit voluptatem eſſe honeſtam: non addens omnẽ, non erit ſyllogiſmus; ſi autẽ aliquam voluptatẽ eſſe honeſtam, ſi aliã quidem, nihil ad hoc quod poſitũ eſt; ſi autẽ eandem, quod principio quærebatur, ſumit. Magis autẽ manifeſtũ hoc in configurationibus mathemathicis fit, vt quod acquicruris æquales ſunt anguli, qui ſunt ad baſim, ſint enim in centrũ ductæ a b, ſi igitur æqualẽ eſſe a c angulũ ei, qui eſt b d ſumpſerit quidem, oĩno vero ſemicirculorũ omnes æquales eſſe non ſumpſerit, & rurſum c angulũ ei qui eſt d, æqualẽ eſſe ſi ſumpſerit, omnem vero ſecturæ angulũ æqualẽ eſſe non ſumpſerit, inſuper ab æqualibus totis angulis, æqualibus demptis, æquales eſſe reliquos, ſcilicet e f ſi ſumpſerit, ab omnibus aũt æqualibus, æquis dẽptis, æqualia relinqui non ſumpſerit, certũ eſt, quod id quod in quæſtione principio fuit, ſumit. Manifeſtum igitur, quoniã in omni ſyllogiſmo vniuerſale eſſe oportet. Et quoniã vniuerſale quidem ex omnibus terminis vniuerſalibus monſtratur particulare aũt & ſic, et aliter, quare ſi concluſio ſit vniuerſalis, & terminos neceſſe eſt vniuerſales eſſe; ſi aũt vniuerſales ſint termini, contingit concluſionem non vniuerſalem eſſe. Palã etiã, quod in omni ſyllogiſmo aut vtramque, aut alterã propoſitionem ſimilẽ fieri concluſioni neceſſe eſt; dico aũt non ſolum in eo, quod affirmatiua vel negatiua ſit, ſed in eo quod neceſſaria aut ineſſe. aut contingens. Conſiderare vero, & alias appellationes oportet. Manifeſtũ eſt autem & ſimpliciter, quando erit, & quando non erit ſyllogiſmus, & quando perfectus, & ſiquidem ſyllogiſmus eſt, habere terminos ſecundum aliquem dictorum modorum neceſſe eſt.

ANNOTATIONES.

In capite vigeſimo quinto docet Ariſtoteles, ſemper alteram ſumptionum in ſyllogiſmo eſſe affirmatiuam, alteramque ſemper eſſe vniuerſalem.

Digitized by Google

CAPVT XXV.

DE NVMERO TERMINORVM ſyllogiſmi.

PAtet autem, & quod omnis demonſtratio per tres terminos, & nō per plures erit, niſi per alia aliaq; concluſio eadem fiat: vt e per a b, & per c d, aut per a b, & a c, & b c; plura enim media eorundem nihil eſſe prohibet, hæc autem cum ſint, nō vnus, ſed plures ſyllogiſmi ſunt. Aut rurſum quando vtrumque a b, per ſyllogiſmum ſumitur, vt a per d e, & rurſum b per f g: aut hoc quidem inductione, illud autem ſyllogiſmo, ſed & ſic plures erunt ſyllogiſmi, plures enim concluſiones ſunt, vt a & b & c. Si igitur non plures, ſed vnus quidem, ſic contingit per plura media concluſionem eandem fieri: at vero vt c per a b, eſt impoſſibile. Sit enim e concluſio ex a b c d: ergo aliquid eorum, aliud ad aliud ſumptum eſſe neceſſe eſt, hoc quidem vt totum, illud vero vt partem. Hoc enim oſtenſum eſt prius. Quod ſi quidem ſyllogiſmus eſt, ſic aliquos ſe terminorum habere neceſſe eſt: habeat ſe ergo ſic a ad b, eſt itaque alia ex eis concluſio, hæc ergo aut eſt e, aut alterutrum eorum, quæ ſunt c d, aut aliud præter hæc quiddam. Et ſi e quidem ex a b, tantum erit ſyllogiſmus; c d autem ſiquidem ſe habeant ſic, vt ſit hoc quidem vt totum, illud vero vt pars, erit & ex illis aliquid, idque aut e, aut alterutrum eorum quæ ſunt a b, aut aliud præter hæc quiddam. Et ſi e quiddam, aut eorum quæ ſunt a b alterutrum, aut plures erunt ſyllogiſmi, aut (vt contingebat) idē per plures terminos concludi accidit. Si autem aliud quidem præter hæc, plures erunt & 1 inconiuncti ſyllogiſmi adinuicem, ſi autem non ſic ſe habeat c ad d, vt faciat ſyllogiſmum, fruſtra erunt ſumpta, niſi aut inductionis, aut 2 inſidiarum, aut alicuius alterius huiuſmodi gratia ſumantur. Si autem ex a b, nō e, ſed alia quædam fiat concluſio, ex c d, autem, aut horum alterum, aut aliud præter hæc, & plures, & non eius quod poſitum eſt, ſyllogiſmi fiunt. Ponebatur enim eius, quod eſt e ſyllogiſmus. Si autem non fiat ex c d, vlla concluſio, & fruſtra ſumpta eſſe ea accidit, & non eius, cuius principio inſtituebatur, erit ſyllogiſmus. Quare manifeſtum, quod omnis demonſtratio omniſque ſyllogiſmus per tres terminos ſolos erit.

ANNOTATIONES.

In hoc capite docet, omnem ſyllogiſmum tribus tantum terminis conſtare.

CA-

CAPVT XXVI

DE NVMERO PROPOSITIONVM & pro ſyllogiſmis.

HOc vbi conſtat, etiam è duabus ac non pluribus eſſe propoſitionibus conſtat. Nã termini tres, propoſitiones duæ ſunt, niſi aliquid quemadmodum in prioribus dictũ eſt, ad perfectionem ſyllogiſmorum aſſumatur. Manifeſtũ igitur, quod vt in oratione ſyllogiſtica propoſitiones, per quas principalis co cluſio fit, pares non ſunt. (quaſdam enim ſuperiorum concluſionum propoſitiones eſſe neceſſe eſt) hæc oratio aut non ſyllogiſtica eſt, aut plura quam neceſſe ad poſitionem fuit, interrogauit. Iuxta igitur principales propoſitiones ſumptis ſyllogiſmis, ſyllogiſmus omnis paribus quidem è propoſitionibus, ex terminis autẽ imparibus erit, vno enim plures termini ſunt propoſitionibus, erunt autem & concluſiones propoſitionum dimidium. Quoties autem aut per proſyllogiſmos, aut per plura non continua media concludit, vt a b per c d, multitudo quidem terminorum, ſimiliter vno propoſitiones ſuperabit, aut enim extrinſecus, aut in medium terminus interiacens ponetur, vtrinque autem accidit vno minus eſſe interualla quam terminos, propoſitiones autem æquales interuallis erunt. Non tamen hæ quidem pares ſemper erunt, illi vero impares ſemper, ſed permutatũ erunt, quia cum propoſitiones quidem pares ſunt, impares termini erunt, cũ vero termini pares, impares propoſitiones erunt. Simul.n. termino addito, propoſitio vna additur, vndecunque terminus addatur, quare quoniã hæ propoſitiones quidem pares, illi vero impares erant, tranſmutare eadem neceſſe eſt, additione facta. Concluſiones aũt non etiã eũdẽ ordinẽ, neque cũ terminis, neque cum propoſitionibus habebunt, vno .n. termino addito, concluſiones præeuntibus terminis, vno pauciores adiunguntur, ad ſolum enim vltimum concluſionem non facit, ad alios omnes facit, vt ſi eis quæ ſunt a b c, adiacet d, ſtatim & concluſiones duæ adiacent: altera quæ ad a, altera quæ ad b eſt. Similiter autem & in alijs, etiam ſi ad mediũ incidat, eodem modo, ad vnum enim ſolum non faciet ſyllogiſmũ, quare concluſiones multo plures & terminis & propoſitionibus erunt.

ANNOTATIONES.

In vigeſimo ſexto capite oſtendit ſyllogiſmum ſex duabus tantum ſumptionibus effici.

CAPVT XXVII.

DE PROBLEMATIS, HOC EST, Propoſitis in vnaquaqua figura facile diffi- cileve conſtruendis,& deſtruendis.

QVONIAM autem & de quibus ſyllogiſmi ſint, & eorum vnumquodq; qua in figura, quotque modis monſtretur, habemus, manifeſtum nobis etiam eſt, quodnam problema facile difficileve collectu aſtrictuque ſit, nam quod in pluribus figuris plureſque per caſus concluditur, facile: quod autem in paucis, & per pauciores, difficilius erit. Ergo affirmatiua quidem vniuerſalis per primã tantum figuram monſtratur, per hancque ſimpliciter: priuatiua vero & per primam & per mediam; per primam quidem ſimpliciter, per mediam autem dupliciter. Particularis autem affirmatiua per primam, & per poſtremam; ſimpliciter quidem per primam, tripliciter autem per poſtremam. Priuatiua vero particularis in omnibus figuris monſtratur, verum in prima quidem ſemel: in media autem & poſtrema, in illa quidem dupliciter, in hac vero tripliciter. Manifeſtum ergo, quoniam vniuerſalem affirmatiuam conſtruere quidem difficillimum, deſtruere autem facillimum eſt; omnino autem tollere quidem vniuerſalia, quam particularia facilius eſt, etenim ſi nulli, etiam ſi alicui non inſit ſublatum eſt, horum autem alicui quidem non in omnibus figuris, nulli autem in duabus monſtratur. Eodem autem modo & in priuatiuis, etenim ſi omni, etiam ſi alicui, ſublatum eſt, quod principio ſumebatur, hoc autem in duabus figuris fit. In particularibus autem ſimpliciter aut omni aut nulli, ſi conſiſtet ineſſe. Conſtruere autem facilius eſt particularia, nam in plurimis figuris, & per plures modos. Omnino autem ignorari non debet, quod deſtruere alterum per alterum, vniuerſalia per particularia, contraque licet, conſtruere vero per particularia nunquam licet vniuerſalia, per illa vero hæc maxime, nam ſi quid omni, & alicui. Simul autem manifeſtum, quoniam deſtruere quam conſtruere facilius eſt. Omnis igitur ſyllogiſmus, & quomodo & per quot terminos propoſitioneſque, & quomodo ad ſe inuicem habentes] fiat, amplius autem quæ propoſitio in vnaquaque figura, quæ in pluribus, & quæ in paucioribus monſtretur, ex his quæ dicta ſunt patet.

ANNO-

ANNOTATIONES.

DOcet Ariſt. hoc capite, quaſi accingens ſe ad ſequentem tractationem, quænam propoſitiones facilius aut difficilius confirmentur, aut refutentur. Illæ namque facilius confirmãtur, quæ in pluribus figuris ac materijs cõprobari poſſunt; illæ vero difficilius, quæ in paucioribus: cõtra vero ſe res habet in refutatione. Nam, quę facilius confirmatur, difficilius refelluntur: & quæ difficilius comprobantur, facilius refutantur. Vnde colligit: particularem negatiuam facilime omnium confirmari; deinde vero particularem affirmatiuam; tertio loco vniuerſalem negatiuam; difficilime omnium confirmari vniuerſalem affirmatiuam; contra vero, vniuerſalem affirmatiuam facilime omnium refutari poſſe: quoniam eius contradictoria ſcilicet particularis negatiua, facilime comprobatur: Deinde uero uniuerſalem negatiuam; tertio particularem affirmatiuam; difficilime tamen refutari particularem negatiuam.

CAPVT XXVIII.

De abundantia propoſitionum.

QVONIAM pacto vero ad propoſitam ſemper quęſtionem colligendam inſtructi eſſe queamus, ac qua via eam ad rem præceptis nos comparemus, nunc dicendum eſt. Non ſolum enim quomodo ſyllogiſmi fiant meditandum nobis eſt, arbitror ſed magis adeo quomodo faciendorũ facultas promptiſſime nobis conſtet. Omnium igitur eorum quę ſunt, alia quidem ſic habent, vt de alio nullo vere in vniuerſum prædicentur: vt Cleon, & Callias, & quicquid ſingulare ſenſibileque exiſtit, at de his autem prædicantur alia, nam & homo, & animal illorum vterque eſt. Alia vero ſic, vt ipſa quidem de aliis, de ipſis autem alia porro non prædicentur. Alia denique ſic, vt & ipſa de alijs, de ipſis alia prædicentur; vt homo de Callia, & de homine animal. Quod vero quædam ſint, quæ de nullo nata ſint dici, patet; nam ſenſibilium vere vnumquodque eſt huiuſmodi, de nullo vt prædicetur, niſi forte ſecundum accidens, quandoque enim album illud Socratem eſſe, & hoc veniens Calliam eſſe dicimus. Quod autem surſum tendendo ſtatur quandoque, iterum dicemus, nunc autem poſitum hoc eſto. De ijs ergo prædicatum aliquod demonſtrare, niſi ſecundum opinionem non eſt. Sed ea ipſa de alijs. Sed nec ſingularia de alijs, alia vero de ipſis. Quæ autem collocata in medio ſunt, manifeſtum quoniam vtroque modo contingit, nam & hæc de alijs, & alia de his dicuntur, ac fere rationes conſiderationeſque de his maxime exiſtunt. Propoſitiones igitur de vnoquoque horum hunc in modum excipere oportet, ipſum problema primum, mox definitiones, & quæcunque ſunt

rei

Digitized by Google

rei propria, deinde poſt hoc quæcunque rem conſequuntur, & rurſum quæcunque res ipſa ſequitur, & quæcunque ipſi ineſſe non contingit: quibus autem rem ipſam ineſſe non contingit, ea ſumenda non ſunt, eo quod priuatiua conuertatur. Diuidere autem, quæ ſequuntur, in ea quæcunque in quid eſt, & quæcunque vt propria, & quæcunque vt accidentia prædicantur, oportet: & horum itemque ſecundum opinionem, & quæ ſecundum veritatem prædicantur. quanto enim pluribus huiuſmodi abundauerit quis, tanto citius concluſionem inueniet. quanto autem verioribus, tanto melius demonſtrabit. Oportet autem eligere non quæ aliquam, ſed quæcunque totam rem conſequuntur: vt non quod aliquem hominem, ſed quod omnem hominem ſequitur: per vniuerſales enim propoſitiones fit ſyllogiſmus. Cum eſt indefinitum, incertum eſt, vniuerſalis propoſitio ſit nec ne: cum vero definitum, certum. Similiter autem eligere, & quæ ipſum ſequitur tota, eandem ob cauſam oportet. Ipſum autem quod ſequitur, non ita ſumendum eſt, totum vt ſequatur, vt hominem inquam animal omne, aut muſicam diſciplinam omnem eſſe, ſed ſimpliciter ſolum vt ſequatur, quemadmodum & loqui ſolemus. etenim inutile illud & impoſſibile eſt omnem, inquam, hominem animal omne: vel iuſtitiam, bonum omne eſſe. ſed cui conſequens eſt, in eo omni dicitur eſſe. Cum autem ſubiectũ id, cuius conſequentia ſumere oportet, ſub aliquo continetur, tum ea quæ id quod continet, ſequuntur, aut non ſequuntur, eligere in his non oportet, ſumpta enim in illis ſunt. quæcunque enim animal, & hominem ſequuntur, & quæcnnque animali non inſunt, ſimiliter homini non inſunt. Quæ autem in vnoquoque ſunt propria, ea ſumere oportet. ſunt enim quædã ſpeciei propria, quæ generi non ſunt. neceſſe eſt enim diuerſis ſpeciebus propria quædam ineſſe. Sed nec vniuerſale eligere, quæ quod continetur ſequitur, oportet: vt animal quæ ſequitur homo. neceſſe eſt enim, ſi hominem ſequitur animal, & hæc omnia ſequi. conueniunt autẽ hæc electioni hominis magis. Sumere aũt, & quæ rem plerunque ſequuntur, & quæ res plerunque ſequitur. nam problematũ quę plerunque, etiam probatio è propoſitionibus quę plerunque, aut omnibus aut aliquibus exiſtit. ſimilis enim vniuſcuiuſq; collectionis concluſio principijs ſuis eſt. Amplius quæ omnibus ſequentia ſunt, ea eligere non oportet, non enim erit ex ipſis ſyllogiſmus. quam autem ob cauſam, in ſequentibus erit manifeſtum.

ANNOTATIONES.

HActenus egit Ariſto. de ijs, quæ ſpectant ad compoſitionem ſyllogiſmorum. Deinde vero vſque ad caput trigeſimum tertium excluſiue tradit artem inueniendi medium, hoc eſt argumentum accommodatum ad inferendam concluſionem nobis propoſitam. Hoc autem capite tradit aliqua præcepta generalia, quę inuentionem medij ſpectant, quorum hæc eſt ſumma. Propoſita quacunque quæſtione, neque reſoluta in ſuos terminos prædicatum ſcilicet & ſubiectum, quærendæ ſunt definitiones & proprietas vtriuſque, itemque antecedentia, conſequentia & repugnantia eorundem. His enim perſpectis facile poterimus accommodatum medium ad propoſitam concluſionem confirmandam aut refellendam excogitare. Conſequentia dicuntur ea, quę de rebus, quarum

quarum ſunt communia vniuerſim affirmantur, ſiue neceſſario, vt virtus de iuſtitia; ſiue probabiliter, vt diligere natos de partentibus. Antecedentia ſunt ea, de quibus vniuerſim affirmantur res, quarum dicuntur antecedentia, ſiue id neceſſario fiat ſiue veriſimiliter, cuiuſmodi ſunt iuſtitia reſpectu virtutis, & parentes reſpectu dilectionis natorum. Repugnantia denique hoc loco ſunt, que de rebus, quarū dicunt̄ repugnā tia, affirmari aut nullo modo, aut raro poſſunt, vt malum eſſe reſpectu iuſtitiæ, & odiſſe natos, reſpectu parentum.

CAPVT XXIX.

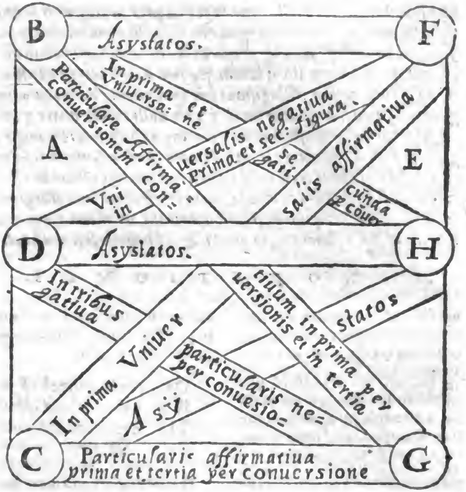
DE MEDIO SYLLOGISMORVM Inueniendo.

CONSTRVERE igitur aliquid de aliquo toto volentibus, eius quidem quod prædicatur antecedentia, quod vero ſubijcitur, conſequentia inſpicere oportet. Si quid enim horum ſit idem, alterum alteri ineße neceße eſt. Sin vero non quod omni, ſed quod alicui inſit oſtendere velimus, inſpicere quæ vtrumque ſequitur, oportet. Si quid enim horum idem fuerit, alicui ineſſe neceße eſt. Quando autem nulli ineſſe oſtendere volumus, cui quidem non oportet ineſſe, ad ſequentia, quod autem oportet non ineſſe, ad repugnantia inſpicere: aut contra, cui quidem non ineße, oportet, ad repugnantia, quod vero non ineſſe oportet, ad ſequentia inſpicere debemus. nam ſi qua vtrorumuis horum ſint eadem, nulli alteri alterum ineße contingit. fit enim nunc quidem in prima figura, nunc autem in media ſyllogiſmus. Si autem alicui non ineſſe velis oſtendere, cui quidam non ineſſe oportet, ad ſequentia, quod vero non ineſſe, ea quæ illi ineſſe impoſſibile eſt, inſpice. Si quid enim horum ſit idem, alicui non ineße neceſſe eſt. Magis autem fortaße ſic vnumquodque eorum quæ dicta ſunt, manifeſtum erit. Ea namque quæ a quidem conſequuntur, ſint b: quæ vero ipſum ſequitur, ſint c: at quæ ei repugnant, ſint d. Rurſus ea, quæ, e quidem conſequuntur, ſint f: quæ vero ipſum ſequitur, ſint g. at quæ repugnant, ſint h. Si quid igitur eorum quæ ſunt c, alicui eorum quæ ſunt f, ſit idem, a omni ineſſe e neceſſe eſt. nam f quidem omni ineſt e, c autem omni a: quare omni e, ineſt a. Si autem c & g idem, alicui e ineſſe a neceße eſt. nam vt omni c a, ſic omni g e, conſequens eſt. Si autem f & d ſint idem, nulli ex pro ſyllogiſmo inerit a. quoniam enim conuertitur priuatiua. & f ei, quod eſt d, idem eſt., nulli f inerit a. at f. e inerat omni. Rurſus b & h ſint idem, nulli e inerit a. nam b, a quidem omni: ei autem in quo e, nulli inerit. idem enim erat h ei, quod eſt h, h autem nulli e inerat. Si autem g & d idem. a alicui e non inerit. nam ei quod eſt g, non inerit a, quoniam neque d. g autem

tem

tem ſub e eſt,quare alicui e non inerit. Si autem g & b inſint idem,conuerſus erit ſyllogiſmus.nam g quidem inerit omni a,nam & b ipſi a ineſt.e autem ei,quod eſt b.idem enim erat ei,quod eſt g. a autem ei, quod eſt e omni quidem ineſſe neceſſarium non eſt,alicui autem eſt neceſſarium, eo quod vniuerſale prædicatiuum cum particulari conuertatur. Manifeſtum ergo,quod ad prædicta vnaquaque in quæſtione vtrinque intuendum eſt. per hęc enim ſyllogiſmi omnes fiunt. Oportet autē ad vnius cuiuſque, & ſequentia, & antecedentia, prima vniuerſaliaque maxime inſpicere. vt e quidem magis ad K f,quam ad f ſolum:a autem ad K c magis,quā ad c ſolum. Si enim ei quod eſt K f,ineſt a,& ei quod eſt f,ineſt, & ipſi e. ſi vero hoc non ſequitur a,poſſibile eſt id quod eſt f,ſequi. Similiter autem, & in antecedentibus conſiderandum. nam ſi prima,& ea quæ ſub ipſis ſunt,ſequitur.ſi autem non prima,at ea quæ ſub ipſis ſunt,poſſibile eſt, vt ſequatur. Palam autem, quoniam per tres terminos,& duas propoſitiones hæc conſideratio,quodque per prædictas figuras ſyllogiſmi omnes fiant. monſtratur enim omni quidē e ineſſe a,quando eorum quæ ſunt c f, idem quiddam ſumitur, hoc autem erit medium:extremitates autem a & e,fit enim prima figura. Alicui autem, quādo c & g ſumitur idem hoc autem poſtrema figura, medium enim fit g. Nulli vero, quando d & f idem. ſic autem & prima figura,& media,prima quidem,quoniam nulli f ineſt a:ſiquidem conuertitur priuatiua,f autem omni e. Media autem , quoniam d, a quidem nulli, e autem omni ineſt . Alicui autem non ineſſe. quando d & g idem fuerit, hæc autem poſtrema figura. nam a quidem nulli g inerit, e vero omni g.manifeſtū igitur eſt,quoniam per prædictas figuras ſyllogiſmi omnes fiunt. Et quod non eligendum,quęcunque omnia conſequuntur,eo quod nullus ex ipſis ſyllogiſmus fiat. Nam conſtruere quidem ex ſequentibus his omnino non eſt, priuare autem per ea quæ omnia ſequuntur, non contingit. oportet enim huic quidem ineſſe, illi vero non ineſſe. Manifeſtum autem eſt, quod conſiderationes aliæ,quæ ſe eligendo fiūt inutiles ad faciendum ſyllogiſmum exiſtunt. Vt ſi vtrumque ſequentia ſint eadem aut quæ ſequitur a,& quæ non contingit e ineſſe:aut rurſum, quæcunque non poſſibile eſt vtrique ineſſe, non enim fit ſyllogiſmus per hęc. nam ſi ſequentia ſint eadem,vt b,& f.media figura prędicatiua vtraque propoſitione fit. Si vero quæ ſequitur a,& quæ repugnant e, vt c & b ſint eadem figura prima priuatiua propoſitione ad minorem collocata erit. ſi autem

Digitized by Google



In Typum præcedentem annotatiuncula.

Schema hoc ad propoſitionum copia eſt in uentum mirandum,& quod ve teres veluti vmbilicum totius Philoſophiæ vocarunt. eſt autem A & E propoſitio cuius ſubiectum quidem terminus, E voluptas, prædicatum vero A bonum. Cætera iuxta præceptum inueniendi medij, vel antecedentia, vel conſequentia, vel repugnantia termini vtriuſque ſunt. E quorum mixtura qualiter videre eſt, coniugationes nouem oriuntur, quorum ſex quidem conſiſtunt, ſyllogiſmumque efficiunt, tres autem vocantur,& ſunt ἀσύςατοι, nihil omninò conferentes. Hic omnis futuro Dialectico exercitatio peragitur, eſtque velut arena philoſophaturis.

-- *quæcunque vtrique repugnant, vt D & H ſint eadem, priuatiuæ vtræque propoſitiones, vel prima, vel in media figura erunt: ſic autem nullo modo fit ſyllogiſmus. Patet autem, & quænam eadem, & quænam diuerſa, contraria ve ſumere hac quidem inſpectione oporteat, primum quidem: quoniam medij gratia inſpectio eſt, medium aũt non diuerſum, ſed idem ſumere oportet. Patet etiam, quod in quibus ſyllogiſmum fieri ideo accidit, aut contraria, aut eidem ineſſe non*

con-

Digitized by Google

contingentia ſumantur, in prædictos omnia reducuntur modos: vt ſi b & f, aut contraria ſint, aut eidem ineſſe non contingat, erit enim his ſumptis ſillogiſmus, quod nulli e inſit a, ſed non ex ipſis, ſed ex prædicto modo. nam b, a quidem omni, c autem nulli inerit. quare b idem alicui eorum quę ſunt h, eſſe neceſſe eſt. Rurſum, ſi b & g idem adeſſe non poſſint, ſillogiſmus erit quod alicui e non inſit a, nam & ſic media figura erit, nam b a quidem omni, g vero nulli inerit. quare g idem alicui eorum quæ ſunt d, neceſſe eſt eſſe. nam non contingere g & b eidem ineſſe, nihil differt, aut g alicui d idem eſſe. omnia enim aſſumpta ſunt in d, quęcunque non ineſſe contingunt a. Manifeſtum ergo, quod ex iſtis quidem inſpectionibus ſillogiſmus nullus fit. at vero, ſi b & f ſint contraria, idem eſſe b alicui h, ac ſillogiſmum ſemper per hęc fieri. Accidit equidem ſic inſpicientibus, vt videre viam præter hanc neceſſariam aliter ſibi viderentur, eo quod b & h idem eſſe fere nos latet.

ANNOTATIONES.

POſteaquam tradit generalia præcepta pro medio inueniendo: tradit hoc cap, ſpeciales quaſdam regulas, quibus docet, quo pacto inuenienda ſint media ad confirmandam quamuis concluſionem nobis propoſitam. Prima igitur regula eſt; Vt cõcluſio vniuerſalis affirmatiua confirmetur quærendum eſt aliquid, quod idem ſit antecedens prædicati & conſequens ſubiecti. Vt, ſi velis concludere, omnem iuſtitiã eſſe laudãdam: accommodate accipies virtutẽ pro medio termino. De virtute enim vniuerſim affirmatur, laudandam: eademque de iuſtitia vniuerſe affirmatur, confirmabiſque inſtitutum in Barbara, hoc modo.

Bar	*Omnis virtus eſt laudanda*
Ba	*Omnis iuſtitia eſt virtus*
Ra	*Igitur omnis iuſtitia eſt laudanda.*

Hæc ipſa regula pertinet ad confirmandam particularem affirmatiuam in Darij; eodem enim medio ſumpto poteſt confirmari hæc concluſio: Quædam iuſtitia eſt laudanda.

Si vero non quod omni] Secunda regula eſt; Vt particularis affirmatiua confirmetur, quærendum eſt medium, quod idẽ ſit antecedens prædicati & ſubiecti, quæ regula potiſſimum pertinet ad modum Darapti, vt ſi velis concludere; quoddam viuens eſt ſubſtantia, accipiatur animal pro medio termino, ſicque conficies ſyllogiſmum in Darapti.

Da	*Omne animal eſt ſubſtantia*
Rap	*Omne animal eſt viuens*
Ti	*Ergo quoddam uiuens eſt ſubſtantia.*

Hac ipſa regula poteſt confirmari concluſio particularis affirmatiua, in Diſamis & in Daptiſi, ſi minor fiat particularis.

Quãdo autem nulli] Tertia regula eſt: vt concluſio vniuerſalis negatiua confirmetur in Celarent aut in Ceſare, quærendum eſt medium, quod idem ſit conſequens ſubiecti & repugnans prædicati. Quo documento probabis, nullum hominem eſſe lapidem, ſumpto animali pro medio termino.

Ce	*Nullum animal eſt lapis*
La	*Omnis homo eſt animal*
Rent	*Ergo nullus homo eſt lapis.*

Ce	*Nullus lapis eſt animal*
Sa	*Omnis homo eſt animal*
Re	*Ergo nullus homo eſt lapis.*

Hoc ipſo documento probari poteſt con-

concluſio particularis negatiua in Ferio & Feſtino, ſi fiat minor particularis.

Aut contra, cui] Quarta regula eſt; cum concluſio negatiua confirmatur in Celantes aut Cameſtres, quęrendum eſt medium quod idem ſit repugnans ſubiecti & conſequens prædicati, vt ſi velis concludere, nullum hominem eſſe lapidem, id efficies, accepto ſenſus experte, pro medio termino, hoc modo.

Ce *Nullum ſenſus expers eſt homo*
Lan *Omnis lapis eſt ſenſus expers*
Tes *Igitur nullus homo eſt lapis.*

Ca *Omnis lapis eſt ſenſus expers*
Mes *Nullus homo eſt ſenſus expers*
Tres *Igitur nullus homo eſt lapis.*

Hæc ipſa regula inſeruire poteſt ad cõfirmandam particularem negatiuam in Baroco, ſi minor fiat particularis.

Si autem alicui non] Quinta regula eſt, vt particularis negatiua confirmetur, quærendum eſt medium, quod idem ſit antecedens ſubiecti, & repugnans prædicati: accommodatur hæc regula præcipue quidem modo Felapton. Hoc pacto probabis, quandam ſubſtantiam non eſſe uiuentem, ſumpto lapide pro medio termino, concludendoque in Felapton, hoc pacto.

Fe *Nullus lapis eſt viuens*
Lap *Omnis eſt ſubſtantia*
Ton *Igitur quædam ſubſtantia non eſt viuens.*

Hoc ipſo documento probari poteſt particularis negatiua in Ferio, Feſtino, Baroco; itemque in duobus modis indirectis primæ figuræ ſcilicet, in Fapeſmo, & Friſeſomorum. Subijcienda eſt etiam hoc loco ſexta regula, quam Ariſto. inferius tradit, quæ huius modi eſt: Vt concluſio particularis affirmatiua confirmetur in Baralipton, quærendum eſt mediũ, quod idem ſit conſequens prædicati & antecedens ſubiecti, vt ſi velis concludere, aliquam ſubſtantiam eſſe viuentem, accipies corpus, pro medio termino, ſicque cõficies ſyllogiſmum.

Ba *Omne corpus eſt ſubſtantia*
Ra *Omne viuens eſt corpus*
Lipton. *Igitur quædam ſubſtantia eſt viuens.*

Hoc documẽto probabis particularem affirmatiuam in Dabitis, mutata quantitate minoris propoſitionis.

Magis autem fortaſſe ſic] Nititur Ariſt. hoc loco cõfirmare regulas a ſe traditas: quod vt planius et breuius efficiat per literam A, ſignat prædicatum concluſionis; per literam B, conſequens prædicati; per literam C, antecedens prædicati; per D, repugnans prædicati; per E, ſignat ſubiectum concluſionis, per F, cõſequens ſubiecti; per G, antecedens ſubiecti; per H, repugnans ſubiecti.

Si quid igitur eorum] His ita poſitis confirmat primam regulam hoc modo: Omne C, eſt A, omne E, eſt F; ergo omne E, eſt A. Conſecutio enim bona eſt, quoniam E, & F, pro eodem medio termino accipiuntur, qui ſit antecedens prædicati, & conſequens ſubiecti.

Si autem C, & G,] Probat ſecundam regulam hoc modo: Omne C, eſt A, & omne G, eſt E; Ergo aliquod E, eſt A.

Si autem F, & D] Probat tertiam regulam hoc modo. Nam recte ſequitur in Ceſare; nullum A, eſt D, & omne E, eſt F; ergo nullum E, eſt A. Item recte ſequitur in Celarent nullum D, eſt A, & omne E, eſt F, ergo nullum E, eſt A.

Rurſus ſi b, & H] Probat quartam regulã, quia recte ſequitur in Cameſtres, omne A, eſt B, & nullum E, eſt H; Ergo nullum E, eſt A. Item recte ſequitur in Celantes nullum H, eſt E, ſed omne A, eſt B, igitur nullum E, eſt A.

Si autem G & D,] Cõfirmat quintam regulam hoc modo, nullum D, eſt A, & ex conſequenti, ſi D, & ſunt idem, nullum G, eſt A, atqui omne G, eſt E, igitur in Felapton aliquod E, non eſt A.

Si autem G, & B,] Sextam denique regulam

Digitized by Google

gulam hoc modo confirmat. Nam recte ſequitur in Baralipton, omne b eſt c, omne a eſt g, ac proinde b, ſiquidem g & b pro eodem accipiuntur: ergo aliquod eſt a. In probatione huius regulæ, vt etiam in probatione quartæ, quod attinet ad modum Celantes e accipitur pro maiori extremitate, & a pro minori. Ita enim oportebat, vt a concluderetur de e indirecte.

Cæterum, vt hæc melius intelligantur, faciliuſque memoriæ mandentur, notandum eſt: nouem modis poſſe comparari medium terminum cum extremitatibus prædicato inquam & ſubiecto alicuius cõcluſionis. At enim eſt antecedens vtriuſque, aut eſt conſequens vtriuſque, aut repugnans vtriuſque: aut antecedens prædicati & conſequens ſubiecti, aut conſequens prædicati & antecedens ſubiecti: aut repugnans prędicati & antecedens ſubiecti, aut repugnans ſebiecti & antecedẽs prædicati, aut conſequens prædicati & repugnans ſubiecti, aut repugnans prædicati & conſequens ſubiecti. Quæ comparationes his nouem dictionibus nihil ſignificantibus, ſed a recentioribus ingenioſe fictis compræhenduntur.

Fecana, Cageti, Daſenes, Hebare, Gedaco
Gebali ſtant, ſed non ſtant, Febas, Hedas & Hecas;

Prima enim harum dictionum ſcilicet Fecana, ſignat eam comparationem, quam Ariſto. docuit in prima regula, at vero Cageti ſignat eam comparationem, quam docuit in ſecunda regula, denique ſex priores dictiones ſignant comparationes vtiles, quas Ariſt. in ſex regulis docuit, eo ipſo ordine, quo eas propoſuit.

Cæterum tres vltimæ dictiones, nempe Febas Hedas & Hecas, ſignant tres reliquas comparationes, quæ vt inutiles ab Ariſtote. reijciuntur. Quod vt perſpicias, aduerte, in quauis harum dictionum reperiri tres uocales, (excipe tres ultimas dictiones) quarum ultima deſignat concluſionem inferendam: priores autem duæ prædicatum & ſubiectum concluſionis. Harum duarum vocalium ſingulas immediate præcedunt conſonantes ſingulæ, ſignantes, antecedens conſequens aut repugnans illius termini, qui per vocalem ſignatur. Exempli cauſa, literæ, quæ conſtituunt, fecana, ſignant cõcluſionem vniuerſalem affirmatiuã colligi per medium, quod ſit & conſequẽs ſubiecti & antecedens prædicati; & ita cæteræ dictiones aliam & aliam rationẽ concludendi ſignant per literas, ex quibus ſunt conſtitutæ. Patet igitur, quis ſingulas dictiones percurrat, omnes illas nouem comparationes vtiles eſſe, præter eas, quæ uocabulis Febas, Hedas & Heca ſignificantur. Nam Febas ſignat medium, quod ſit conſequens prædicati & ſubiecti concluſionis, quod cum fieri non poſſit, niſi in ſecunda figura ex duabus affirmatiuis, ex quibus nihil colligitur, plane fit, vt talis comparatio ſit inutilis comparatio quoque ſignata dictione Hedas, inutilis eſt, quoniam ſi medius terminus eſſet repugnans vtriuſque extremi, vtraque ſumptio eſſet negatiua; at ex vtraque negatiua nihil colligitur, Alia deniq; comparatio, ſignata dictione Hecas eſt inutilis, quoniam medius terminus non poteſt eſſe antecedens prędicati, niſi in prima aut tertia figura, in quibus quidem, ſi medius terminus repugnauerit ſubiecto, dabitur minor propoſitio negatiua, qua data nihil colligitur directe in prima & tertia figura, quamquam indirecte aliquid colligatur in ſapeſimo & friſeſomorum, itemque in ſapemo & friſemo, ac Baroco in tertia figura indirecte concludentibus, ſi modo in ea indirectos ſyllogiſmos admittas. Ingenioſe etiam recentiores non appoſuerunt vltimis tribus dictionibus tertiam vocalem, vt ſignarent comparationes, quæ his vocalibus reſpondent eſſe inutiles ad colligendam concluſionem.

C A-

CAPVT TRIGESIMVM.

DE SYLLOGISMIS ASSERITORIS AD impoſſibile, & Reliquis, qui ex hypotheſi.

EOlem autem modo ſe, & qui ad impoſſibile ducunt ſyllogiſmi habent oſtenſiuis, nam & ipſi per ea quæ ſequuntur, & quę vtrũque ſequitur, fiunt. Eſtque conſideratio in vtriſque eadem, nã quod oſtenſiue monſtratur id etiã colligere per impoſſibile, & per eoſdem terminos eſt, contraq; quod per impoſſibile, etiã oſtenſiue licet: vt quod a nulli e inſit. Ponatur enim alicui ineße, ergo quoniã b oĩa a; a autem alicui e, & b alicui e inerit: at nulli inerat. Rurſus quod inſit alicui. ſi. n. nulli e. ineſt a, e aũt omni g, nulli g inerit a. at oĩ inerat. Similiter autem eſt in alijs problematis, ſemper enim, in oĩbuſque hæc per impoſſibile oſtenſio ex ſequentibus & quæ ſequitur vtrunque erit, ac in vnoquoque propoſito, ratio & oſtenſiue colligere, & ad impoſſibile ducere volenti, eadem eſt, nã ex ijſdem terminis vtræque ſunt demonſtrationes, vt ſi oſtenſũ eſt nulli e ineſſe a, quod accidit, & b alicui e ineße, quod eſt impoſſibile: ſi quidem ſumptũ ſit, e quidem nulli b, a aũt oĩ b ineſſe. manifeſtũ enim, quoniã nulli e inerit a. Rurſum ſi oſtenſiue collectũ ſit, a nulli e ineſſe, cũ ineſſe dederimus, per impoſſibile monſtrabitur nulli ineſſe, ſimiliter aũt & in alijs. In oĩbus. n. per impoſſibile collectionibus cõem aliquem terminũ, ab ijs qui in quæſtione ſunt, aliũ ſumere neceſſe eſt, ad quem erit falſi ſyllogiſmus. Itaque conuerſa propoſitione ea, altera aũt ſic vt habebat manente oſtenſiuus ſyllogiſmus per eoſdem terminos erit. Differt aũt oſtenſiuus ab eo, qui eſt ad impoſſibile, in oſtenſiuo enim veræ propoſitiones ambæ, in eo aũt qui eſt ad impoſſibile, falſa vna ponitur. Sed hæc per ſequentia, cũ de impoſſibili dicemus, amplius patebunt, nunc aũt tantũ nobis conſtet vel oſtenſiue colligere; vel ad impoſſibile deducere volentibus, ad hæc eſſe reſpiciendum. In alijs aũt ſyllogiſmis quicunque ex hypotheſi, id eſt, quicunque vel ſecundum tranſſũptionem, vel ſecundũ qualitatem, in ſubiectis ſunt, non in his quæ ſumpta principio, ſed in tranſſumptis poſita conſideratio eſt, modus aũt inſpectionis eſt idem; conſiderare aũt oportet, & diuidere, quot modis ſunt ex hypotheſi; monſtratur ergo vnũ quodque propoſitorum ſic. Eſt aũt & alio modo quadã horum colligere, vt vniuerſalia per particularem inſpectionem ex hypotheſi, ſi. n. e & g eadem ſint, ſolũ aũt g ſumatur e ineſſe, oĩ e inerit a; & rurſum, ſi & de ea eadem, ſolũ aũt de g prædicetur e, quoniã nulli e inerit a; manifeſtũ ergo, quod ſic eſt inſpiciendum. Eodem aũt modo & in neceßarijs & in contingentibus, nã eadem conſideratio, & per eoſdem terminos, eodemque ordine, & contingentis & ineſſe ſyllogiſmus erit. Sumere vero & in contingentibus, quæ non inſunt, ineſſe vero poſſunt, debemus; oſtenſum eſt enim, quoniam & per hæc contingentis ſyllogiſmus fit; ſimiliter autem & in alijs prædicationibus ſe habebit.

Digitized by Google

CAPVT XXXI.

QVOD OMNIVM SCIENTIARVM Syllogiſmi ſuperioribus Præceptis Efficiantur.

ERgo ex prædictis liquet, quod non ſolum per hanc viam fieri ſyllogiſmos omnes poſſibile eſt, ſed etiam quod per aliam eſt impoſſibile, omnis enim ſyllogiſmus, quod per aliquam prædictarum figurarum fiat, certum eſt has autem per alia conſtitui quã per ea, quæ vel vnumquoque ſequuntur, vel quæ ſequitur vnũquodque non contingit: ex his enim propoſitiones, & medij sũptio eſt, quare nec ſyllogiſmũ per alia fieri poſſibile eſt. Ergo methodus quidem de omnibus & circa philoſophiam, & circa artem diſciplinãque quãlibet eadem eſt. Ex his enim quæ vel inſunt, vel quibus inſunt, colligere vnumquodque, & his quam plurimis abundare, & hoc per tres terminos conſiderare oportet, deſtruentem quidem ſic, conſtruentem vero ſic, & iuxta veritatem quidem, ex ijs quæ ineſſe ſcripta ſunt, ad dialecticos autem ſyllogiſmos ex propoſitionibus, quas recipit opinio. Ac principia quidem ſyllogiſmorum vniuerſaliter, & quomodo ſe habeant, quomodoque inquirere ea oporteat, dictum eſt, nempe ne in omnia quæ dicuntur, neque in eadem conſtruendo deſtruendoque, neque conſtruendo de omni aut de aliquo, deſtruendo autem ab omnibus aut ab aliquibus, ſed ad pauciora & determinata reſpiciamus. Vnumquodque vero eorum, quæ in rebus ſunt, deligere oportet: vt de bono, vt de ſcientia. Propria autem in vnaquaque ſunt plurima, quare principia quidem quæ ſunt circa vnumquodque, experimenti eſt tradere: vt aſtrologica inquam experientia, aſtrologicæ diſciplinæ principia. Sumptis.n. ſufficienter quæ iſtic apparent, ſic inuentę aſtrologicæ demonſtrationes ſunt, ſimiliter autem & circa quamlibet aliam & artem, & diſciplinam habet. Quare ſi ſumantur, quæ circa vnumquodque inſunt, noſtrum iam demonſtrationes promptc oſtendere erit. Si enim nihil ſecundum hiſtoriam eorum, quæ ſubtiliter & vere inſunt rebus, omittatur, poterimus de omni, cuius quidem demonſtratio ſit hanc inuenire, & demonſtrare, cuius autem demonſtratio natura nulla ſit, idipſum nullum eſſe oſtendere, in commune igitur, quomodo propoſitiones eligere oporteat, pene dictum eſt, accurate vero de eadem re in eo negotio, quod de dialectica eſt, pertractauimus.

CA-

CAPVT XXXII.

DE DIVISIONE ET EIVS Syllogiſmo.

QVod autem illa per genera diuiſio, parua quadam particula dictæ methodi ſit, facile eſt videre, eſt enim diuiſio velut infirmus ſyllogiſmus, quod oportet oſtendere, poſtulatur, ſemper autem aliquid ſuperiorum ſyllogiſatur. Principio aũt hoc ipſum latuit omnes vtentes ea, ſuadereque conati ſunt eſſe poſſibile de ſubſtantia, deque eo quod quid eſt demonſtrationem fieri. Itaque neque quidnã ſyllogiſare eos qui diuidunt contingat, neque quod ſic quemadmodũ diximus, contingat, intellexerunt: ergo in demonſtrationibus quidem, quoties aliquid ſic habere colligere oportet; ibi mediũ per quod ſyllogiſmus fit minus ſemper, & non vniuerſale primæ extremitatis eſſe oportet, at contrarium diuiſio vult, nã vniuerſalis ſumit mediũ, Sit enim animal quidem pro quo a, mortale autem pro quo b, & immortale pro quo c, homo vero cuius ſumere definitionem oportet, pro quo d; omne ergo animal, aut mortale aut immortale eſſe poſtulatur; hoc autem nihil aliud eſt, quã quicquid fuerit a, omne aut b aut c eſſe. Rurſus hominem ſemper, qui diuidit, animal eſſe ponit, quare de d ſumit eſſe a; ergo ſyllogiſmus quidem eſt, quod d omne aut b aut c exiſtat, quare hominem aut mortalem aut immortalem eſſe neceſſariũ eſt, animal aũt mortale ſolum eſſe neceſſariũ non eſt, ſed petitur, hoc autem erat, quod colligere oportebat. Et rurſus qui ponit, a quidem animal mortale, pro quo aũt b, pedes habens, pro quo autem c, pedes non habens, hominem vero d; ſimiliter a quidem omne, aut b aut c eſſe ſumit, omne .n. mortale animal pedes aut habet, aut non habet, de d autem a: nã hominem animal mortale ſumpſit eſſe, itaque & pedes vel habens, vel non habens, animal eſſe hominem neceſſe eſt: pedes autem habere, non neceſſe eſt, ſed ſumit, hoc autem erat, quod rurſum oſtendere oportebat. Et ad hunc modũ ſemper diuidentibus, vniuerſale quidem accidit eis mediũ ſumere, de quo oſtendere differentias extremitateſque oportebat, ſumma aũt quod hoc, aut quicquid erat, quod quęritur, homo ſit, manifeſtũ nihil dicunt, quare ita neceſſariũ ſunt, nullas omnino eſſe putet. Manifeſtũ eſt autem, quod neque deſtruere hac via eſt, neque de accidente proprio ve colligere quicquã, neque de genere, neque de quibuſcunque, hoc aut illo ſe habeant modo ignoretur, conſtituere licet, vt putaſne diameter commenſurabilis, an incommenſurabilis, eſt? Si .n. ſumat, quod longitudo omnis aut ſymmetros, aut aſymmetros eſt diameter aũt longitudo, ſequitur

quod commenſurabilis, aut incommenſurabilis eſt diameter; ſi autem ſumatur quod ſit commenſurabilis, quod oportebat colligere, ſumetur: non ergo oſtendere eſt, nam via quidem hæc ſola: per hanc autem oſtendere eſt, nam via quidem hæc ſola: per hanc autem oſtendere non eſt ſymetrum vel aſymmetrum, & pro quo a longitudo, b autem ſymmeter aut aſymmeter, aut diameter c. Manifeſtum eſt igitur, quoniam neque ad omnem conſiderationem congruit inquiſitionis hic modus, neque in quibus maxime videtur conuenire, in iis vtilis eſt. E quibus ergo demonſtrationes fiunt, & quomodo, & ad quæ ſecundum vnumquodque propoſitum reſpiciendum, ex dictis liquet.

ANNOTATIONES.

Tria docet Ariſtoteles in his capitibus: primum quidem, has regulas, in ueniẽdorum argumentorum ad reliquos etiam ſyllogiſmos ſimplices poſſe accommodari: Deinde has eaſdem regulas, omnibus ſcientijs & artibus inſeruire, neque eſſe alias, quæ hoc munere fungi poſſint: Poſtremo methodum diuidendi, qua Plato vtebatur, ad medium inueſtigandum, non eſſe vſquequaque probandam. Petit enim paincipium: nec ſufficit ad omnia media inuenienda: niſi forte ad demonſtrationem. Quod autem petat principium, planum eſt hoc exemplo: ſi quis probaturus ſit omnem hominem eſſe mortalem, progrediatur hoc modo per diuiſionem. Omne animal aut mortale eſt, aut immortale; Omnis homo eſt animal, igitur aut mortalis aut immortalis; non immortalis, ergo mortalis. Hic petitur principium, non quidem in priori progreſſu, ſed in poſteriori. Nam perinde dubitauimus de eo, quod aſſumitur, atque de eo, quod colligendum eſt. Eſt autem petitio principij, ſi aut per ignotiora aut per æque ignota procedamus.

CAPVT XXXIII.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM in propoſitione.

QVOMODO *autem reducemus ſyllogiſmos in prædictas figuras dicendum erit poſt hæc, reſtat enim conſideratio hæc. Si enim & generationem ſyllogiſmorum inſpiciamus, & inueniendi habeamus poteſtatem, amplius autem factos reducamus in prædictas figuras, finem habebit, quod principio propoſitum eſt; accidet etiam ſimul quæ prædicta ſunt confirmari, & manifeſtiora fieri, quod ſic ſe habent per ea quæ nunc dicenda ſunt. Opor-*

tet

Digitized by Google

tet enim omne quod verum eſt, ipſum ſibi ipſi conſentaneum eſſe omnino. Primum ergo conandum eſt, duas vt propoſitiones ſyllogiſmi conſtituamus. Facilius enim in maiora, quam in minora concidere eſt; maiora autem compoſitiora ſunt, quam ea ex quibus componuntur. Deinde conſiderare vtra in toto, & vtra in parte ſit; & ſi non ambæ conſtent, eam quæ deeſt, noſipſi ſupplebimus, aliquoties enim in vniuerſalem protendentes, eam quæ hac continetur, non ſumunt, neque ſcribentes, neque interrogantes: aut has quidem protendunt, per quas autem hæ cõcluduntur omittunt, alia vero quædam non attinentia vane interrogant. Conſiderandum autem & ſi quid ſuperfluum ſumptum ſit, & ſi quid neceſſarium omiſſum; & hoc quidem ponendum, illud vero auferendum, illud vero auferendum, donec duæ nobis propoſitiones liquide conſtent, ſine his enim reducere obiectam orationem nullam licet. In aliquibus ergo facile videre eſt, quid deſit, alicubi vero latet: colligique videtur aliquid, eo quod neceſſarium quid accidit ex ijs, quæ poſita fuere; vt ſi ſumatur, non ſublata ſubſtantia, ſubſtantiam non tolli: ex quibus autem eſt ſubſtantia ſublatis, & quod ex ijs eſt tolli; his enim poſitis, neceſſarium eſt, partem ſubſtantiæ ſubſtantiam eſſe: non tamen collectum eſt, per ea quæ ſumpta ſunt, propoſitiones enim deſunt. Rurſum, ſi cum eſt homo, neceſſe eſt eſſe abimal: & cum eſt animal, ſubſtantiam: cum eſt homo; neceſſe eſt eſſe ſubſtantiam; at nondum collectum eſt, non enim ita ſe propoſitiones habent. Fallimur autem in talibus, eo quod neceſſarium quiddam ex his quæ poſita ſunt accidat: quoniam & ſyllogiſmus neceſſarium eſt; latius autem neceſſarium, quam ſyllogiſmus patet; nam ſyllogiſmus omnis neceſſarium, neceſſarium autem non omne ſyllogiſmus; quare non ſi quid poſitis accidat quibuſdam, ſtatim vt in formam ſuam reducantur, conandum eſt, ſed prius ſumere propoſitiones duas.

CAPVT XXXIIII.

DE RESOLVTIONE in terminos.

DEinde ſic in terminos diuidere oportet, medium autem terminorũ eum, qui in vtriſque propoſitionibus dicitur, ponemus, medium enim vtriſque in propoſitionibus eſſe, omnibus in figuris neceſſe eſt. Si ergo ſubijciatur prædicetur que mediũ, aut ipſum quidẽ prædicetur, aliud vero de illo negetur, prima; ſi aũt & prædicetur, & negetur de aliquo, media: ſi vero alia de illo prædicentur,

aut hoc quidem de eo prædicetur, illud vero negetur; poſtrema figura erit; ſic.n. ſe habuit in poſtrema figura medium. Similiter autem, & ſi non vniuerſales propoſitiones ſint; nam determinatio medij eſt eadem. Manifeſtum igitur, quod in qua oratione idem frequenter non dicitur, ſyllogiſmus non fit; ſumptum enim medium non eſt. Quoniam autem quod propoſitorum vnaquaque in figura, item in qua vniuerſale, in qua particulare claudatur, habemus: manifeſtum eſt, quod non ad omnes figuras, ſed in vnoquoque propoſito ad propriam reſpicere oportet; quæcunque vero in pluribus clauduntur, hic medij poſitione figuram cognoſcemus.

CAPVT XXXV.

DE NECESSARIO.
Et theſi terminorum.

FRequenter ergo falli circa ſyllogiſmos propter neceſſariū accidit, quemadmodum dictum eſt prius, aliquoties autem propter ſimilitudinem poſitionis terminorum, quod latere nos non oportet, vt ſi a de b dicitur, & b de c, videbitur cum ſic ſe habentibus terminis, eſſe ſyllogiſmus non fit autem neque neceſſarium quicquam, neque ſyllogiſmus. Sit enim pro quo a ſemper eſſe, pro quo autem b intelligibilis Ariſtomenes, pro quo autem c Ariſtomenes, verum eſt autem a ineſſe b, ſemper enim eſt intelligibilis Ariſtomenes, ſed & b de c; nam Ariſtomenes eſt intelligibilis Ariſtomenes, a autem non ineſt c; corruptibilis eſt enim Ariſtomenes; non igitur fiebat ſyllogiſmus, ſic ſe habentibus terminis. Sed vel r a b propoſitionem ſumi oportebat; hoc vero falſum, quod putabat omnem intelligibilem Ariſtomenem ſemper eſſe putare, cum Ariſtomenes ſit corruptibilis. Rurſum ſit pro quo quidem c Micalus, pro quo autem b Muſicus Micalus, pro quo autem a corrumpi cras: verum eſt ergo, b d c prædicari, nam Micalus, eſt Muſicus Muſicus, ſed & a de b, corrumpetur enim cras Muſicus Micalus, a autem de c falſum; hoc autem idem eſt priori; non enim verum vniuerſum eſt, quod Micalus Muſicus cras corrumpetur; hoc autem non ſumpto, ſyllogiſmus non erat. Hæc ergo fallacia fit in eo quod pene; quaſi enim nihil differt hoc huic ineſſe, aut hoc huic omni ineſſe, dicere concedimus.

CAPVT XXXVI.

DE HECTESI TERMINORVM.

FRequenter autem decipi euenit, eo, quod non bene exponantur in propoſitione termini, vt a quidem ſit ſanitas, b autem ægritudo, c vero homo: verum eſt enim dicere, quoniam a nulli b contingit ineſſe: nulli enim ægritudini ſanitas ineſt, & rurſum quoniam b ineſt omni c, omnis enim homo capax ægritudinis eſt; videbitur ergo conſequi, nulli homini contingere ſanitatem ineße. Huius autem cauſa eſt, quod non bene exponuntur in oratione termini. Quippe tranſumptis ijs, quæ ſunt iuxta habitus, ſyllogiſmus non erit; vt ſi pro ſanitate quidem ſanum, pro ægritudine autem ægrum ponatur, non enim verum eſt, ſi quis dicat, quod non contingat ei, qui ægrotet, ſano eſſe: hoc autem non ſumpto, ſyllogiſmus niſi contingentis non fit; hoc autem non impoſſibile eſt; contingere enim poteſt, nullus, vt homo ſit ſanus. Rurſum in media figura ſimiliter falſum erit, nam ſanitatem ægritudini quidem nulli, homini vero omni contingit ineſſe, quare nulli homini ægritudo. In tertia autem figura ſecundum contingere accidit falſum, etenim ſanitatem & ægritudinem, & diſciplinam, & ignorantiam, & omnino contraria omni eidem contingit ineſſe: ſibi vero inuicem, impoſſibile; hoc autem confeſſum in prædictis. Cum enim eidem plura ineſſe contingeret, & ſibi inuicem contingebat. Manifeſtum igitur, quoniam in omnibus his fallacia propter terminorum expoſitionem fit, transſumptis enim his quæ ſunt iuxta habitus nihil fit falſum. Palam ergo, quoniam ſecundum huiuſmodi propoſitiones ſemper, quod eſt iuxta habitum, pro habitu ſumendum, terminuſque ponendus.

CA-

CAPVT XXXVII.

DE HECTESI TERMINORVM. Compoſitorum, Et obliquorum Syllogiſmi.

NON oportet autem terminos ſemper nomine exponi inſtituere; ſæpe enim orationes erunt, quibus non ponuntur nomina, quare difficile huiuſmodi ſyllogiſmos reducere eſt. Aliquoties autem & falli propter huiuſmodi inquiſitionẽ accidet, vt quod immediatorum ſit ſyllogiſmus, ſit enim a duo recti, b autem triangulus, c vero æquicrurus, ergo ei quod eſt c, ineſt a, propter b ei vero quod eſt b, non iterum propter aliud; per ſe enim triangulus habet duos rectos; quare non erit medium eius, quod eſt a b, demonſtrari poſſit, licet. Manifeſtũ enim quod medium non ita ſemper vt hoc aliquid, ſed aliquando orationẽ ſumere oportet ſumere, vt ſemper ad ſe inuicem ſimiliter prædicentur, & primũ de medio, & hoc de poſtremo, & in non ineſſe ſimiliter; ſed quoties hoc eſſe dicitur, vereq; dicitur toties arbitrari oportet euenire, vt inſit, vt quod contrariorũ vna eſt diſciplina; ſit enim a vnã eſſe diſciplinã, b aũt contraria ſibi inuicem, a ergo ineſt b, non quod contraria vnã eſſe eorum diſciplinã ſed quod verum dicere de ipſis eſt, eorũ diſciplinã vnam eſſe. Accedit aũt quandoq; primũ de medio, dici medium aũt de tertio non dici: vt ſi ſapientia eſt; boni aũt eſt ſapientia concluſio, quod boni, eſt ſcientia, & bonũ quidem ſcientia non eſt, ſapientia autem eſt ſcientia. Quandoque autem mediũ quidem de tertio dicitur, primũ autem de medio non dicitur, vt ſi omnis eius quod quale eſt, aut eius contrarij, eſt ſcientia, bonũ autem eſt, & contrariũ, & quale, concluſio quidem, quod boni eſt ſcientia, non eſt autem neq; bonũ, neque quale, neque contrariũ ſcientia, ſed omnium eſt ſcientia; non eſt autem bonũ diſciplina, neque concluſio ſecundũ rectum, neque quale, neque contrariũ, ſed bonũ hæc. Fit autem vt quandoque neque primũ de medio neque hoc de tertio dicatur, primũ de tertio quandoque dicatur, quandoque non dicatur, vt ſi cuius eſt ſcientia: eius eſt & genus, boni a, ſcientia eſt: concluſio, boni igitur eſt genus. Nihil aũt hic de vllo prædicatur. ſi autẽ cuius eſt ſcientia, genus eſt hoc, boni aũt eſt diſciplina, concluſio, quod bonũ igitur eſt genus, ergo de extremo quidem prædicatur primũ, de ſe inuicem aũt non prædicantur. Eodem autem modo & non ineſſe ſumendum, non enim ſemper hoc illi non ineſſe, ſignificat hoc illud non eſſe: non eſſe hoc, hoc: ſed aliquando non eſſe hoc huius, aut huc huic; vt quia motionis motus, aut generationis generatio, nõ eſt, voluptatis aũt eſt, non ergo voluptas generatio eſt; aut rurſus, quoniã riſus eſt ſignum, ſigni autem non eſt ſignum, quare non eſt ſignum riſus.

Simi-

Similiter autem & in alijs, in quibus interimitur propoſitum, eo, quod aliquo modo ad id genus dicatur. Rurſum, quoniam occaſio non eſt tempus opportunum. Deo enim occaſio quidem eſt, tempus autem opportunũ non eſt, eo quod nihil ſit Deo conferens. Termini enim ponendi ſunt occaſio, & tempus opportunũ, & Deus, propoſitio autem ſumenda ſecundũ nominis caſum. Simpliciter enim hoc dicimus de omnibus. quoniam termini quidem ſemper ponendi ſecundũ declinationes nominum vt homo, aut bonum, aut contraria, aut hominis, aut boni, aut contrariorum, propoſitiones autem ſumere ſecundum vniuſcuiuſque caſus oportet, aut enim quoniã huic vt æquale, aut quoniam huius vt duplum, aut quoniam hoc vt feriens, vel videns, aut quoniam hic vt homo animal: aut ſi quolibet modo aliter nomen ſecundũ propoſitionem cadit; ineſſe autem hoc huic, & verum eſſe hoc de hoc, toties ſumendum, quoties prædicamenta diuiſa ſunt; & hæc aut aliquo modo, aut ſimpliciter; amplius aut ſimplicia, aut complexa, ſimiliter autem & non ineſſe, conſiderandũ hæc autem, & determinandum optime.

CAPVT XXXVIII.

DE ANADIPLOSI, ET THESI Syllogiſmorum, hoc eſt, de Geminatione & poſitione.

REduplicatam autem in propoſitionibus ad primã extremitatẽ, non ad mediũ ponẽdũ dico aũt, vt ſi fiat ſyllogiſmus iuſtitiam eſſe ſcientiam, quia bona, hoc eſſe bonum quatenus bonum ad primã extremitatem ponere oportet. Si enim a, ſcientia, quia bonũ, pro quo aũt b, bonum, pro quo aũt c, iuſtitia. ergo verum eſt, a de b prædicari, nam boni eſt ſcientia quia bonum. Sed & b de c. nam iuſtitia bona eſt. ſic ergo fit. reſolutio. autem ad b, quod bonum ſit ponatur, non erit. nam a quidem de b verum erit, b autem de c verũ non erit. nam bonũ quoniam bonum prædicari de iuſtitia falſum eſt, & nec intelligibile. Similiter autem, ſi aut ſalubre, quatenus eſt bonum comprahenſibile, aut hirco ceruus, quatenus eſt non ens, opinabilis: aut homo, quatenus eſt ſenſibilis, mortalis eſſe oſtendatur in omnibus enim apprædicatis his, ad extremũ reduplicationẽ ponere oportet. Non eſt autem eadem terminorũ poſitio, cũ ſimpliciter quid, & cum hoc aliquid, aut quo, aut quomodo fuerit collectum. dico autem, vt cum bonũ comprahenſibile eſſe, & cum comprahenſibile, eſſe aliquid, ideo quod ſit bonum oſtendetur. ſed ſi ſimpliciter quidem cõprahenſibile eſſe oſtenſum eſt, mediũ ens ponetur: ſi aũt quia bonum mediũ aliquid ens ponendum. ſit enim a quidem cõprahenſio, quia eſt quiddam ens: pro quo aũt b, ens quiddam, in quo autem c, bonum verũ eſt ergo a de b prædicari, erat enim cõprahenſio entis alicuius, quia eſt aliquid. ſed & b de c: nam pro quo c, ens quiddã, quare & a de c: erit ergo cõ-

prahen-

Digitized by Google

præhenſio boni,quoniam bonũ , erat enim quid ens proprie ſubſtantiæ ſignum. Si autem ens medium poſitum ſit,& ad extremũ ens ſimpliciter,& non quid ens dictũm ſit,non erit ſyllogiſmus,quod ſcientia boni ſit,quia bonum,ſed quia ens.vt ſi ſit pro quo a,compræhenſio quod ens ſit,in quo b en, in quo c bnoum manifeſtum igitur,in particularis ſyllogiſmis ſic ſumendos eſſe terminos.

CAPVT XXXVIIII.

PRO DEBITA RESOLVTIONE Præcepta.

Commutare autem,quæ idem poſſunt,pro omnibus nomina quidem pro orationibus autem orationes , & nomen,& oraitonem oportet: & ſemper pro oratione nomen ſumere.Facilior enim ſic terminorũ expoſitio eſt,vt ſi nil differat,ſuſpicabile opinabilis genus non eſſe, aut non idem ſuſpicabile, quod opinabile eſſe dicere,(nam idem ſignificatum eſt) pro oratione hac ſuſpicabile & opinabile termini ſunt ponendi. quoniam vero nõ idem eſt voluptatem eſſe bonam,& voluptatem eſſe bonum,ponere ſimiliter terminos non docet.ſed ſiquidem colligendum eſt,quod voluptas ſummũ bonũ ſit, terminus ponendus ſummum bonum,ſi autem quod bona bonũ.ſimiliter autem & in alijs.Non idem aũt neque in re,neque in oratione pollet,ſi dicas,cui b ineſt,huic quoque omni a ineſt;ſi dicas,cui omni b ineſt,& a ineſt omni;nihil enim prohibet,b ineſſe c non autẽ omni:vt ſit b pulchrum quid,c autem album.ſi igitur alicui albo ineſt pulchrũ quid, verũ eſt dicere quoniam albo:ineſt pulchrũ,ſed non omni fortaſſe. Si ergo a ineſt b,non omni autem de quo b,(neque ſi omni c,ineſt b,neque ſi ſolum alicui) non ineſſe eſt ei,qood eſt c,a non ſolũ non omni,ſed nec ei quod eſt c ineſſe.ſi autẽ de quocunque dicatur vere,huic omni ineſt a,accidet vt de quo omni b dicitur,de eo omni & a dici.ſi autem a dicitur de omni de quo b dicatur: nihil prohibet ei quod eſt c, ineſſe b,non omni autem a,aut non ineſſe omnino. In tribus igitur terminis manifeſtũ eſt,quoniam de quo b quidem omni,& a dicitur:hoc eſt, de quibuſcunque b dicitur de omnibus dicitur & a:& ſub quidem de omni,& a ſimiliter.ſi autẽ non de omni,non neceſſe eſt a ineſſe omni. Non oportet autem putare,propter expoſitionem aliquod inconueniens accidere non enim in hoc adhibemus, quod aliquid ipſa ſit,ſed quemadmodũ Geometer & pedalem & rectam,& ſine latitudine hãc eſſe,quæ non eſt,dicit quidem,non autẽ ſic vtitur, vt ex his colligat.Omnino enim quicquid non eſt,vt totũ ad partem , & aliud ad ipſum vt pars ad totũ eſt,ex eo, oſtendere demonſtrator nil poteſt.neque enim fit ſyllogiſmus. Expoſitione uero ſic vtimur,vt & ſentiat qui diſcit,dicentes. non enim ſic quaſi ſint his poſſibile demonſtrare non ſit,veluti ex quibus ſyllogiſmus exiſtat. Non lateat aũt nos, quod

in

Digitized by Google

in eodem ſyllogiſmo concluſiones non omnes per vnam eademque figurā ſunt, ſed hec quidem per hanc, illa vero per aliam. Patet ergo, quod & reſolutionis ſic facere oportet. Quoniam autem non omne propoſitum in omni figura, ſed vnaquæq; ſuæ ſunt: manifeſtum eſt, quod a ō concluſione in qua figura quidque ſit quærendū erit. Ac determinationes orationum, quæcunque adhibitæ ad vnum aliquid eorum, quæ in termino ſunt, reperiuntur, cum eo termino ad quē ſunt adhibitæ ponantur, non autem tota ponatur oratio, minus enim ſic perturbari ob longitudinem contin git, vt ſi quis aquā oſtendit, quod potus humidus potus & aqua termini ponendi.

CAPVT XL.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM Ad Impoſſibile, & ex hypotheſi.

AMplius autē ex hypotheſi ſyllogiſmos non eſt, cur conemur reducere nam non ex ijs quæ poſita ſunt, reducere hos licet non enim ſyllogiſmo oſtenſi, ſed ad placitū conceſſi ſunt omnes. vt ſi quis ſtatuat, ſi vna quædam facultas contrariorū non ſit, neq; ſcientiā vnam eſſe: deinde diſputet, quod contrariorū vna facultas non ſit. vt ſalubris noxijq;. Simul enim idē ſalubre, noxiumq; erit. Quod igitur non ſit facultas vna omniū contrariorum, oſtenſum eſt quidem. quod vero diſciplina vna non ſit oſtenſum non eſt, quāuis confiteri ſit neceſſe. at non ex ſyllogiſmo, verum ex hypotheſi, hoc igitur reducere non eſt, quod autem facultas vna non ſit, licet. hic enim fortaſſe erat ſyllogiſmus, illud autem hypotheſis. Similiter autem in his qui per impoſſibile concluduntur, nam neq; reſoluere hos licet reductione vero ad impoſſibile, licet. Syllogiſmo enim monſtratur, alterū autē non eſt, nam ex hypotheſi concluditur. Differunt autem a prædictis hi, quoniam in illis quidem oportet confiteri prius, ſiquidem concedi debet. vt ſi monſtretur, quia facultas vna contrarium eſt, & diſciplinam eſſe eandem. hic autem, & prius non cōfeſſi concedunt, eo quod palam falſum ſit. vt cōmenſurabili diametro poſita, eo quod imparia æqualia paribus eſſe neceſſe ſit. multi autem, & alij ex hypotheſi concluduntur, quos conſiderare notareque probe oportet. Quæ porro differentiæ horum ſint, & quoties fiant, qui ſunt ex hypotheſi, poſtea dicemus. nunc autem tātum nobis conſtet, quod reſoluere in figuras ſyllogiſmos huiuſmodi non licet quā vero ob cauſam diximus.

Digitized by Google

CAPVT XXXXI.

DE RECIPROCA REDVCTIONE Syllogiſmorum vnius figuræ in aliam.

QVæcunque autem problemata pluribus in figuris monſtrantur, ſi in altera fiat collectio, reducere ſyllogiſmũ in alterã licet vt priuatinũ primæ in ſecundã, ſecundæ in primã non omnes aũt, ſed quoſdam, erit aũt id conſequentibus manifeſtũ. Si enim a nulli b, b autem omni c a, nulli c. ergo figura prima. ſi autẽ priuatiua conuertatur, media erit. nã b, a quidem nulli, c aũt omni inerit. Similiter aũt & ſi non vniuerſalis ſed particularis ſit ſyllogiſmus. vt ſi a quidem nulli b, b, aũt alicui c. conuerſa enim priuatiua, media ſigura erit. Eorum aũt ſyllogiſmorũ, qui in ſecunda figura ſunt vniuerſales quidem in primã figurã vterq; particulariũ autem alter ſolũ reduntrr. Inſit enim a, b quidem nulli, c vero omni: conuerſa priuatiua, figura prima erit nã b quidem nulli a, a aũt omni c inerit. Si autem prædicatiuũ quidem ad b, priuatiuũ aũt ad c collocetur, primus terminus ponendus eſt c, hoc enim nulli a, a aũt omni b, quare nulli b inerit c. ergo & b nulli c, conuertitur priuatiua. Si aũt particularis ſyllogiſmus, quando priuatiuũ quidẽ maiorem ad extremitatẽ erit, in primã figurã reſoluetur. vt ſi a, nulli b, b autẽ alicui c, conuerſa enim priuatiua, prima figura erit. nã b quidem nulli a, a aũt alicui c. Si vero prædicatiuũ, non reſoluetur: vt ſi a quidẽ omni b, c vero non omni, non enim ſuſcipit conuerſionẽ a b. neque cũ ſit, ſyllogiſmus erit. Rurſus qui in tertia quidem figura ſunt, in primã non omnes: qui aũt in prima ſunt, in tertiã omnes reſoluuntur, Inſit enim a quidẽ omni b, b aũt alicui c: ergo quia particularis prædicatiua conuertitur, inerit & c alicui b. a vero omni b inerat, quare tertia figura ſit. Et ſi priuatiuus ſit ſyllogiſmus, ſimiliter. conuertitur. n. particularis affirmatiua. quare a quidem nulli b, c aũt alicui inerit. Eorũ aũt ſyllogiſmorũ qui poſtrema in figura ſunt, vnus tautũ in primam non reſoluitur, cũ priuatiua vniuerſalis non ponitur, alij aũt omnes reſoluuntur. Prædicentur enim de omni c & a, & b. ergo c ad vtrumque particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b quare prima figura erit ſiquidẽ a omni c, c vero alicui b: & ſi a quidem omni c & a, & b. ergo c ad vtrũ-

que

Digitized by Google

que particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b. quare prima figura erit. ſi quidem a omni c, c vero alicui b: & ſi a quidẽ omni c. b aũt alicui c, eadem ratio. conuertitur enim ad b c. Si aũt b quidem omni c, a aũt alicui c, primus terminus ponendus b. nã b. omni c. c. aũt alicui a, quare b alicui a. quoniam aũt conuertitur particularis, & a alicui b inerit. Et ſi priuatiuus vniuerſalibus in terminis ſit ſyllogiſmus ſimiliter ſumendũ. inſit enim b omni c, a aũt nulli c: ergo alicui b inerit c, a aũt nulli c, quare erit medium c. Similiter aũt, & ſi priuatiua quidem vniuerſalis, prædicatiua autem particularis ſit. nã a quidem nulli c, cum autem alicui b inerit. Si autem particularis priuatiua ſumatur, reſolutio non erit. vt ſi b quidem omni c, a aũt alicui c non ineſt. conuerſa enim b c, propoſitiones vtræque particulares erunt. Manifeſtum aũt, quod reſoluendis in ſe inuicem figuris, quæ ad minorẽ extremitatem propoſitio eſt, conuertenda in vtriſque figuris erit. hac enim conuerſa tranſitio fit. Eorum aũt qui media in figura, alter quidem reſoluitur, alter vero non reſoluitur in tertiã. nam ſi vneuerſalis priuatiua ſit reſoluitur. ſi enim a nulli quidem b, alicui autem c, vtraque ſimiliter conuertitur ad a. quare b quidem nulli a, c vero alicui, medium ergo a, Quando autem a omni b, c autem alicui non inſit, non fit reſolutio, neutra enim propoſitionũ ex conuerſione eſt vniuerſalis. Qui aũt tertia è figura ſunt, in mediam reſoluentur, quoties vniuerſalis priuatiua fuerit, vt a nulli c. b autem aut alicui, aut omni c. nam c, a quidem nulli, b autem alicui inerit. Si autem particularis ſit priuatiua, non reſoluetur. non enim conuerſionem particularis negatiua ſuſcipit. Manifeſtum ergo, quod ijdem ſyllogiſmi bis in figuris non reſoluũtur, qui nec in primam reſoluebantur. Et quod in primam figurã reductis ſyllogiſmis cæteris, iſti ſoli ſyllogiſmi per impoſſibile clauduntur. Quomodo ergo oportet ſyllogiſmos reducere, quodque reſoluuntur figuræ in ſe inuicem, manifeſtum ex dictis.

CAPVT XXXXII.

DE SYLLOGISMIS INFINITIS, Et Regulis conſequentiarum.

DIffert autem, ſi quis conſtruendo deſtruendove, aut idem aut diuerſum ſignificare, non eſſe hoc, & eſſe non hoc opinetur. vt non eſſe album, ei quod eſt eſſe non album, non enim idem ſignificãt nec eſt negatiuo eius, quæ eſt eſſe album, ea quę eſt eſſe non album, ſed non eſſe album. Ratio autem huius hęc eſt, eodem enim pacto ſe habet, poteſt ambulare, ad poteſt non ambulare: quemadmodũ eſſe album, ad eſſe non album: & ſcit bonum, ad ſcit non bonũ. nam quod

ad

ad orationes attinet, ſcit bonũ, vel ſciens eſt bonũ, nihil differt, neque poteſt ambu-
lare, vel eſt potens ambulare. quare & oppoſita, non poteſt ambulare, & non eſt
potens ambulare. Si igitur non eſt potens ambulare, & eſt potens ambulare, idem
ſignificat: ipſa ſimul eidem inerunt, nã idem ambulare, & non ambulare poteſt,
& idẽ boni, & non boni peritus eſſe poteſt. affirmatio aũt negatio oppoſitæ, quæ
ſunt ſimul, in eodem non ſunt, Quemadmodũ ergo non idem eſt, non ſcire ſcire bo-
num, & ſcire non bonũ: nec eſſe non bonũ, & non eſſe bonum idem: (nã eorũ quæ
proportionẽ habent, ſi hæc diuerſe habeant, habebuntur illa diuerſe) nec non æ-
quale, & non eſſe æquale idem huic enim quod eſt non æquale, ſubſtratũ eſt aliquid
& hoc eſt inæquale: illi vero nihil, eo quod æquale quidem, vel inæquale non om-
ne eſt æquale aũt, vel non æquale eſt omne. Amplius, non albũ eſt lignũ, & non
eſt albũ lignum, ſimul non ſunt ſi enim eſt lignũ non album, erit lignum. quod aũt
non eſt album lignũ, id lignũ eſſe neceſſe non eſt. Quare patet, quod huius eſt bo-
nũ, hęc eſt non bonũ, negatio non eſt. ſi ergo de omni vno vel affirmatio, vel nega-
tio vera eſt: ſi non eſt negatio, palam quoniam affirmatio aliquo modo erit affirma
tionis aũt omnis, cũ ſit negatio, & huius ergo erit: nempe ea, quæ eſt, non eſt non
bonũ. Habent aũt ordinem hunc inuicem, ſit eſſe quidem bonũ, pro quo a: non eſſe
autẽ bonum, pro quo b: eſſe aũt non bonum, pro quo c, idque ſub b· non eſſe aũt non
bonũ, pro quo d, idque ſub a. Omni ergo aut a aut b inerit, idem vero nulli omni itẽ
aut c aut d inerit, & eidem nulli: & cui c ineſt, neceſſe eſt b omni ineſſe. ſi enim ve
re dicitur, quod ſit non albũ, & quod non ſit album, vere dicitur. ſimul enim eſſe
albũ, & eſſe non album impoſſibile eſt: aut eſſe lignũ album, & eſſe lignũ non al-
bum quare ſi affirmatio non ineſt, certe negatio inerit. Ei aũt quod eſt b, non ſem-
per c. quod enim omnino non eſt lignum, nec albũ nec non album lignũ erit. contra
aũt, cuicunque ineſt a, & d eidem omni ineſt aut enim c aut d. Quoniã autem ſi-
mul eſſe non poſſunt, eſſe non albũ, & eſſe album, d inerit nã de eo, quod eſt albũ,
verum eſt dicere, quod non ſit non albũ, de d autem non omnino a inerit, nam eo,
quod omnino lignũ non eſt de eo a dicere verum non eſt, quod eſt lignũ album qua
re d verũ eſt, a non verum quoniã lignum album. Patet autem, quod & a c nulli
eidem inſunt, tametſi b & eidem alicui ineſſe contingat. Similiter autem ſe & pri
uationes prædicando poſitione eadem habent. ſi enim ęquale pro quo a, non ęqua
le pro quo b, inęquale pro quo c, non inæquale pro quo d. In pluribus autem quorũ
his quidem ineſt, illis vero non ineſt idem, negatio quidẽ ſimiliter vera fuerit, quod
non ſunt alba omnia, aut quod non ſit album vnumquodque at quod ſit non albũ
vnumquodque, aut quod omnia ſint non alba, falſum eſt. Similiter autem, & eius
quæ eſt omne animal albũ, non illa (eſt non album omne animal) negatio eſt, am-
bæ enim falſæ. ſed hęc, non eſt omne animal albũ. Quoniã autem patet, quod aliud
ſig nificat eſt non album, & non albũ, & illa quidem affirmatio, hęc autem nega-
tio eſt, manifeſtũ quod idẽ modus vtrũque monſtrandi non eſt. vt quod quicquid
eſt animal, non ſit album, aut contingat non eſſe albũ, quodq; verum ſit dicere non
albũ, hoc enim eſt eſſe non album. Sed verum quidem dicere, eſt album ſiue non al
bum idẽ modus. Conſtructiue enim ambæ per primã oſtenduntur figuram. nam

verum

Digitized by Google

verum eſſe, & eſſe, locũ eundem obtinent huius enim quæ eſt, verũ eſt dicere album, non hæc, verũ eſt dicere non albũ eſſe: negatio eſt: ſed hæc, non eſt verũ dicere album eſſe. Si enim quicquid eſt homo, id Muſicũ eſſe, aut non Muſicũ eſſe, verum eſt dicere, quicquid fuerit animal, id Muſicũ eſſe, aut non Muſicũ eſſe ſumemus, & peracta demonſtratio eſt. Non eſſe aũt Muſicum quicquid eſt homo, deſtructiuè monſtratur ſecundũ dictos tres modos. Simpliciter aũt quando ſic ſe habent a & b, vt ſimul quidem eidẽ non contingant, omni aũt neceſſario contingat alterũ, & rurſum c & d ſimiliter: ſequitur aũt id quod eſt c a, & non conuertitur: & id quod eſt b, ſequetur d, & non conuertitur: & a quidem, & d idẽ contingunt, b aũt, & c non contingunt. Primũ ergo quod id quod eſt b, ſequatur d, hinc eſt manifeſtũ, quoniam eorũ, quæ ſunt c d, alterũ ex neceſſitate omni ineſt, cui aũt b ineſt, ei c non contingit, eo quod ſimul infert a. a aũt, & b eidem non contingunt. manifeſtũ, quoniam d ſequetur b. Rurſum quoniam ei quod eſt a, non conuertitur c, omni aũt vel c vel d contingit a & d eidem ineſſe. b autẽ & c non contingit, eo quod conſequitur a id, quod eſt c, accidit enim quoddam impoſſibile. Manifeſtum eſt ergo, quod nec ſi ei quod eſt c conuertitur, eo quod contingit ſimul a d ineſſe. Accidit aũt aliquoties in huiuſmodi terminorũ ordine falli, eo quod oppoſita non recte ſumantur, quorũ alterum omni ineſſe neceſſe eſt. vt ſi a & b ſimul eidem non contingunt, neceſſe eſt autẽ cui non ineſt alterum, ineſſe reliquũ, & rurſus c & d ſimiliter, cui aũt c, eidem omni ſequitur a, accidit enim, vt cui inſit d, eidem b ineſſe neceſſario, quod eſt falſum. Sumatur enim negatio eorũ, quæ ſunt a b, *dem b ineſſe neceſſario, quod eſt falſum. Sumatur enim negatio eorum,* *quæ ſunt a b, ea quæ in quibus f. & rurſus eorum quæ ſunt c d, ea quæ eſt in quibus g. neceſſe eſt igitur omni ineſſe vel a, vel f, aut enim affirmationem, aut negationẽ: & rurſum aut c, aut g affirmatio enim & negatio, & cui c omni a ſubiacet, quare cui f, omni hoc quod eſt g. Rurſum quoniã eorum, quæ ſunt f b, omni alterũ: & eorum, quæ ſunt g d, ſimiliter. ſequitur autem g id quod f: & id quod eſt d, ſequetur b. hoc enim ſcimus. ſi ergo a id ſequitur quod eſt c, & id quod eſt d, ſequetur b. hoc aũt falſum. econtra enim erat in his (quæ ſic ſe habent) conſequentia. Non enim fortaſſe neceſſarium omni ineſſe, aut a aut f, nec f, aut b. non enim eſt negatio eius quod eſt a, hoc quod eſt f, nam boni non bonum negatio. non autem eſt idem hoc quod eſt nõ bonum, ei quod eſt neque bonum neque non bonum, ſimiliter autem & in c d, nam negationes quæ ſumptæ ſunt duæ ſunt.*

ANNOTATIONES.

IN hiſce capitibus Ariſtot. inſtruit Dialecticum, vt confectum iam ſyllogiſmũ ſciat reſoluere & examinare. Nec enim ſatis eſt, ſi ſciat ſyllogiſmum conficere, niſi etiam perplexum aliquando & inuolutũ diſſoluere & examinare queat. Docet igitur quomodo quiſque ſyllogiſmus reſoluendus ſit in primis in propoſitiones, deinde in terminos: tertio in figuras denique quo pacto aliquæ figuræ in alias reſoluantur ſeu potius ad alias reducantur.

quod commenſurabilis, aut incommenſurabilis eſt diameter; ſi autem ſumatur quod ſit commenſurabilis, quod oportebat colligere, ſumetur: non ergo oſtendere eſt, nam via quidem hæc ſola: per hanc autem oſtendere eſt, nam via quidem hæc ſola: per hanc autem oſtendere non eſt ſymetrum vel aſymmetrum, & pro quo a longitudo, b autem ſymmeter aut aſymmeter, aut diameter c. Manifeſtum eſt igitur, quoniam neque ad omnem conſiderationem congruit inquiſitionis hic modus, neque in quibus maxime videtur conuenire, in iis vtilis eſt. E quibus ergo demonſtrationes fiunt, & quomodo, & ad quæ ſecundum vnumquodque propoſitum reſpiciendum, ex dictis liquet.

ANNOTATIONES.

TRia docet Ariſtoteles in his capitibus: primum quidem, has regulas, inueniẽdorum argumentorum ad reliquos etiam ſyllogiſmos ſimplices poſſe accommodari: Deinde has eaſdem regulas, omnibus ſcientiis & artibus inſeruire, neque eſſe alias, quæ hoc munere fungi poſſint: Poſtremo methodum diuidendi; qua Plato vtebatur, ad medium inueſtigandum, non eſſe vſquequaque probandam. Petit enim principium: nec ſufficit ad omnia media inuenienda: niſi forte ad demonſtrationem. Quod autem petat principium, planum eſt hoc exemplo: ſi quis probaturus ſit omnem hominem eſſe mortalem, progrediatur hoc modo per diuiſionem. Omne animal aut mortale eſt, aut immortale; Omnis homo eſt animal, igitur aut mortalis aut immortalis; non immortalis, ergo mortalis. Hic petitur principium, non quidem in priori progreſſu, ſed in poſteriori. Nam perinde dubitauimus de eo, quod aſſumitur, atque de eo, quod colligendum eſt. Eſt autem petitio principii, ſi aut per ignotiora aut per æque ignota procedamus.

CAPVT XXXIII.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM in propoſitione.

QVOMODO autem reducemus ſyllogiſmos in prædictas figuras dicendum erit poſt hæc, reſtat enim conſideratio hæc. Si enim & generationem ſyllogiſmorum inſpiciamus, & inueniendi habeamus poteſtatem, amplius autem factos reducamus in prædictas figuras, finem habebit, quod principio propoſitum eſt; accidet etiam ſimul quæ prædicta ſunt confirmari, & manifeſtiora fieri, quod ſic ſe habent per ea quæ nunc dicenda ſunt. Opor-

tet

let enim omne quod verum eſt, ipſum ſibi ipſi conſentaneum eſſe omnino. Primum ergo conandum eſt, duas vt propoſitiones ſyllogiſmi conſtituamus. Facilius enim in maiora, quam in minora concidere eſt; maiora autem compoſitiora ſunt, quam ea ex quibus componuntur. Deinde conſiderare vtra in toto, & vtra in parte ſit; & ſi non ambæ conſtent, eam quæ deeſt, noſipſi ſupplebimus, aliquoties enim in vniuerſalem protendentes, eam quæ hac continetur, non ſumunt, neque ſcribentes, neque interrogantes: aut has quidem protendunt, per quas autem hæ concluduntur omittunt, alia vero quædam non attinentia vane interrogant. Conſiderandum autem & ſi quid ſuperfluum ſumptum ſit, & ſi quid neceſſarium omiſſum; & hoc quidem ponendum, illud vero auferendum, illud vero auferendum, donec duæ nobis propoſitiones liquide conſtent, ſine his enim reducere obiectam orationem nullam licet. In aliquibus ergo facile videre eſt, quid deſit, alicubi vero latet: colligique videtur aliquid, eo quod neceſſarium quid accidit ex ijs, quæ poſita fuere; vt ſi ſumatur, non ſublata ſubſtantia, ſubſtantiam non tolli: ex quibus autem eſt ſubſtantia ſublatis, & quod ex ijs eſt tolli; his enim poſitis, neceſſarium eſt, partem ſubſtantiæ ſubſtantiam eſſe: non tamen collectum eſt, per ea quæ ſumpta ſunt, propoſitiones enim deſunt. Rurſum, ſi cum eſt homo, neceſſe eſt eſſe animal: & cum eſt animal, ſubſtantiam: cum eſt homo; neceſſe eſt eſſe ſubſtantiam; at nondum collectum eſt, non enim ita ſe propoſitiones habent. Fallimur autem in talibus, eo quod neceſſarium quiddam ex his quæ poſita ſunt accidat: quoniam & ſyllogiſmus neceſſarium eſt; latius autem neceſſarium, quam ſyllogiſmus patet; nam ſyllogiſmus omnis neceſſarium, neceſſarium autem non omne ſyllogiſmus; quare non ſi quid poſitis accidat quibuſdam, ſtatim vt in formam ſuam reducantur, conandum eſt, ſed prius ſumere propoſitiones duas.

CAPVT XXXIIII.

DE RESOLVTIONE in terminos.

DEinde ſic in terminos diuidere oportet, medium autem terminorū eum, qui in vtriſque propoſitionibus dicitur, ponemus, medium enim vtriſque in propoſitionibus eſſe, omnibus in figuris neceſſe eſt. Si ergo ſubijciatur prædicetur que mediū, aut ipſum quidē prædicetur, aliud vero de illo negetur, prima; ſi aūt & prædicetur, & negetur de aliquo, media: ſi vero alia de illo prædicentur,

Aut hoc quidem de eo prædicetur, illud vero negetur; poſtrema figura erit; ſic.n. ſe habuit in poſtrema figura medium. Similiter autem, & ſi non vniuerſales propoſitiones ſint; nam determinatio medij eſt eadem. Manifeſtum igitur, quod in qua oratione idem frequenter non dicitur, ſyllogiſmus non fit; ſumptum enim medium non eſt. Quoniam autem quod propoſitorum vnaquaque in figura, item in qua vniuerſale, in qua particulare claudatur, habemus: manifeſtum eſt, quod non ad omnes figuras, ſed in vnoquoque propoſito ad propriam reſpicere oportet; quæcunque vero in pluribus clauduntur, hic medij poſitione figuram cognoſcemus.

CAPVT XXXV.

DE NECESSARIO.

Et theſi terminorum.

F*Requenter ergo falli circa ſyllogiſmos propter neceſſariū accidit, quemadmodum dictum eſt prius, aliquoties autem propter ſimilitudinem poſitionis terminorum, quod latere nos non oportet, vt ſi a de b dicitur, & b de c, videbitur cum ſic ſe habentibus terminis, eſſe ſyllogiſmus non fit autem neque neceſſarium quicquam, neque ſyllogiſmus. Sit enim pro quo a ſemper eſſe, pro quo autem b intelligibilis Ariſtomenes, pro quo autem c Ariſtomenes, verum eſt autem a ineſſe b, ſemper enim eſt intelligibilis Ariſtomenes, ſed & b de c; nam Ariſtomenes eſt intelligibilis Ariſtomenes, a autem non ineſt c; corruptibilis eſt enim Ariſtomenes; non igitur fiebat ſyllogiſmus, ſic ſe habentibus terminis. Sed vel r a b propoſitionem ſumi oportebat; hoc vero falſum, quod putabat omnem intelligibilem Ariſtomenem ſemper eſſe putare, cum Ariſtomenes ſit corruptibilis. Rurſum ſit pro quo quidem c Micalus, pro quo autem b Muſicus Micalus, pro quo autem a corrumpi cras: verum eſt ergo, b d c prædicari, nam Micalus, eſt Muſicus Muſicus, ſed & a de b, corrumpetur enim cras Muſicus Micalus, a autem de c falſum; hoc autem idem eſt priori; non enim verum vniuerſum eſt, quod Micalus Muſicus cras corrumpetur; hoc autem non ſumpto, ſyllogiſmus non erat. Hæc ergo fallacia fit in eo quod pene; quaſi enim nihil differt hoc huic ineſſe, aut hoc huic omni ineſſe, dicere concedimus.*

CAPVT XXXVI.

DE HECTESI TERMINORVM.

FRequenter autem decipi euenit,eo, quod non bene exponantur in propoſitione termini,vt a quidem ſit ſanitas,b autem ægritudo, c vero homo:verum eſt enim dicere, quoniam a nulli b contingit ineſſ:nulli enim ægritudini ſanitas ineſt,& rurſum quoniam b ineſt omni c,omnis enim homo capax ægritudinis eſt; videbitur ergo conſequi,nulli homini contingere ſanitatem ineße.Huius autem cauſa eſt,quod non bene exponuntur in oratione termini.Quippe tranſumptis ijs,quæ ſunt iuxta habitus,ſyllogiſmus non erit; vt ſi pro ſanitate quidem ſanum, pro ægritudine autem ægrum ponatur,non enim verum eſt, ſi quis dicat,quod non contingat ei,qui ægrotet,ſano eſſe:hoc autem non ſumpto, ſyllogiſmus niſi contingentis non fit;hoc autem non impoſſibile eſt;contingere enim poteſt, nullus, vt homo ſit ſanus.Rurſum in media figura ſimiliter falſum erit, nam ſanitatem ægritudini quidem nulli,homini vero omni contingit ineſſe,quare nulli homini ægritudo. In tertia autem figura ſecundum contingere accidit falſum , etenim ſanitatem & agritudinem,& diſc iplinam , & ignorantiam, & omnino contraria omni eidem contingit ineſſe:ſibi vero inuicem,impoſſibile;hoc autem confeſſum in prædictis. Cum enim eidem plura ineſſe contingeret,& ſibi inuicem contingebat . Manifeſtum igitur , quoniam in omnibus his fallacia propter terminorum expoſitionem fit,transſumptis enim his quæ ſunt iuxta habitus nihil fit falſum . Palam ergo, quoniam ſecundum huiuſmodi propoſitiones ſemper,quod eſt iuxta habitum,pro habitu ſumendum,terminuſque ponendus.

CA-

CAPVT XXXVII.

DE HECTESI TERMINORVM. Compoſitorum, Et obliquorum Syllogiſmi.

NON oportet autem terminos ſemper nomine exponi inſtituere; ſæpe enim orationes erunt, quibus non ponuntur nomina, quare difficile huiuſmodi ſyllogiſmos reducere eſt. Aliquoties autem & falli propter huiuſmodi inquiſitionẽ accidet, vt quod immediatorum ſit ſyllogiſmus, ſit enim a duo recti, b autem triangulus, c vero æquicrurus, ergo ei quod eſt c, ineſt a, propter b ei vero quod eſt b, non iterum propter aliud; per ſe enim triangulus habet duos rectos; quare non erit medium eius, quod eſt a b, demonſtrari poſſit, licet. Manifeſtũ enim quod medium non ita ſemper vt hoc aliquid, ſed aliquando orationẽ ſumere oportet ſumere, vt ſemper ad ſe inuicem ſimiliter prædicentur, & primũ de medio, & hoc de poſtremo, & in non ineſſe ſimiliter; ſed quoties hoc eſſe dicitur, vereq; dicitur toties arbitrari oportet euenire, vt inſit, vt quod contrariorũ vna eſt diſciplina; ſit enim a vnã eſſe diſciplinã, b aũt contraria ſibi inuicem, a ergo ineſt b, non quod contraria vnã eſſe eorum diſciplinã ſed quod verum vicere de ipſis eſt, eorũ diſciplinã vnam eſſe. Accedit aũt quandoq; primũ de medio, dici medium aũt de tertio non dici: vt ſi ſapientia eſt; boni aũt eſt ſapientia concluſio, quod boni, eſt ſcientia, & bonũ quidem ſcientia non eſt, ſapientia autem eſt ſcientia. Quandoque autem mediũ quidem de tertio dicitur, primũ autem de medio non dicitur, vt ſi omnis eius quod quale eſt, aut eius contrarij, eſt ſcientia, bonũ autem eſt, & contrariũ, & quale, concluſio qnidem, quod boni eſt ſcientia, non eſt autem neq, bonũ, neque quale, neque contrariũ ſciensia, ſed omnium eſt ſcientia; non eſt autem bonũ diſciplina, neque concluſio ſecundũ rectum, neque quale, neque contrariũ, ſed bonũ hæc. Fit antem vt quandoque neque primũ de medio neque hoc de tertio dicatur, primũ de tertio quandoque dicatur, quandoque non dicatur, vt ſi cuius eſt ſcientia: eius eſt & genus, boni a, ſcientia eſt: concluſio, boni igitur eſt genus. Nihil aũt hic de vllo prædicatur. ſi autẽ cuius eſt ſcientia, genus eſt hoc, boni aũt eſt diſciplina, concluſio, quod bonũ igitur eſt genus, ergo de extremo quidem prædicatur primũ, de ſe inuicem aũt non prædicantur. Eodem autem modo & non ineſſe ſumendum, non enim ſemper hoc illi non ineſſe, ſignificat hoc illud non eſſe: non eſſe hoc, hoc: ſed aliquando non eſſe hoc huius, aut hoc huic; vt quia motionis motus, aut generationis generatio, nõ eſt, voluptatis aũt eſt, non ergo voluptas generatio eſt; aut rurſus, quoniã riſus eſt ſignum, ſigni autem non eſt ſignum, quare non eſt ſignum riſus.

Simi-

Similiter autem & in alijs, in quibus interimitur propoſitum, eo, quod aliquo modo ad id genus dicatur. Rurſum, quoniam occaſio non eſt tempus opportunum. Deo enim occaſio quidem eſt, tempus autem opportunũ non eſt, eo quod nihil ſit Deo conferens. Termini enim ponendi ſunt occaſio, & tempus opportunũ, & Deus, propoſitio autem ſumenda ſecundũ nominis caſum. Simpliciter enim hoc dicimus de omnibus. quoniam termini quidem ſemper ponendi ſecundũ declinationes nominum vt homo, aut bonum, aut contraria, aut hominis, aut boni, aut contrariorum, propoſitiones autem ſumere ſecundum vniuſcuiuſque caſus oportet, aut enim quoniã huic vt æquale, aut quoniam huius vt duplum, aut quoniam hoc vt feriens, vel videns, aut quoniam hic vt homo animal: aut ſi quolibet modo aliter nomen ſecundũ propoſitionem cadit; ineſſe autem hoc huic, & verum eſſe hoc de hoc, toties ſumendum, quoties prædicamenta diuiſa ſunt; & hæc aut aliquo modo, aut ſimpliciter; amplius aut ſimplicia, aut complexa, ſimiliter autem & non ineſſe, conſiderandũ hæc autem, & determinandum optime.

CAPVT XXXVIII.

DE ANADIPLOSI, ET THESI Syllogiſmorum, hoc eſt, de Geminatione & poſitione.

REduplicatam autem in propoſitionibus ad primã extremitatẽ, non ad medium ponẽdam dico aũt, vt ſi fiat ſyllogiſmus iuſtitiam eſſe ſcientiam, quia bona, hoc eſſe bonum quatenus bonum ad primã extremitatem ponere oportet. Si enim a, ſcientia, quia bonũ, pro quo aũt b, bonum, pro quo aũt c, iuſtitia. ergo verum eſt, a de b prædicari, nam boni eſt ſcientia quia bonum. Sed & b de c. nam iuſtitia bona eſt. ſic ergo fit. reſolutio. autem ad b, quod bonum ſit ponatur, non erit. nam a quidem de b verum erit, b autem d c verũ non erit. nam bonũ quoniam bonum prædicari de iuſtitia falſum eſt, & nec intelligibile. Similiter autem, ſi aut ſalubre, quatenus eſt bonum compræhenſibile, aut hirco ceruus, quatenus eſt non ens, opinabilis: aut homo, quatenus eſt ſenſibilis, mortalis eſſe oſtendatur in omnibus enim apprædicatis his, ad extremũ reduplicationẽ ponere oportet. Non eſt autem eadem terminorũ poſitio, cũ ſimpliciter quid, & cum hoc aliquid, aut quo, aut quomodo fuerit collectum. dico autem, vt cum bonũ compræhenſibile eſſe, & cum compræhenſibile, eſſe aliquid, ideo quod ſit bonum oſtendetur. ſed ſi ſimpliciter quidem cõpræhenſibile eſſe oſtenſum eſt, mediũ ens ponetur: ſi aũt quia bonum mediũ aliquid ens ponendum. ſit enim a quidem cõpræhenſio, quia eſt quiddam ens: pro quo aũt b, ens quiddam, in quo autem c, bonum verũ eſt ergo a de b prædicari, erat enim cõpræhenſio entis alicuius, quia eſt aliquid. ſed & b de c: nam pro quo c, ens quiddã, quare & a de c: erit ergo cõ-

præhen-

præhenſio boni,quoniam bonũ , erat enim quid ens proprie ſubſtantiæ ſignum. Si autem ens medium poſitum ſit,& ad extremũ ens ſimpliciter,& non quid ens dictum ſit,non erit ſyllogiſmus,quod ſcientia boni ſit,quia bonum,ſed quia ens. vt ſi ſit pro quo a,compræhenſio quod ens ſit,in quo b en, in quo c bnoum manifeſtum igitur,in particularis ſyllogiſmis ſic ſumendos eſſe terminos.

CAPVT XXXVIIII.

PRO DEBITA RESOLVTIONE Præcepta.

Commutare autem,quæ idem poſſunt,pro omnibus nomina quidem pro orationibus autem orationes , & nomen,& oraitonem oportet: & ſemper pro oratione nomen ſumere.Facilior enim ſic terminorũ expoſitio eſt,vt ſi nil differat,ſuſpicabile opinabilis genus non eſſe, aut non idem ſuſpicabile,quod opinabile eſſe dicere,(nam idem ſignificatum eſt) pro oratione hac ſuſpicabile & opinabile termini ſunt ponendi. quoniam vero non idem eſt voluptatem eſſe bonam,& voluptatem eſſe bonum,ponere ſimiliter terminos non docet.ſed ſiquidem colligendum eſt,quod voluptas ſummũ bonũ ſit, terminus ponendus ſummum bonum,ſi autem quod bona bonũ.ſimiliter autem & in alijs.Non idem aũt neque in re,neque in oratione pollet,ſi dicas,cui b ineſt,huic quoque omni a ineſt;ſi dicas,cui omni b ineſt,& a ineſt omni;nihil enim prohibet,b ineſſe c non autẽ omni:vt ſit b pulchrum quid,c autem album.ſi igitur alicui albo ineſt pulchrũ quid, verũ eſt dicere quoniam albo:ineſt pulchrũ,ſed non omni fortaſſe. Si ergo a ineſt b,non omni autem de quo b,(neque ſi omni c,ineſt b,neque ſi ſolum alicui)non ineſſe eſt ei,qood eſt c,a non ſolũ non omni,ſed nec ei quod eſt c ineſſe.ſi autẽ de quocunque dicatur vere,huic omni ineſt a,accidet vt de quo omni b dicitur,de eo omni & a dici.ſi autem a dicitur de omni de quo b dicatur: nihil prohibet ei quod eſt c, ineſſe b,non omni autem a,aut non ineſſe omnino. In tribus igitur terminis manifeſtũ eſt,quoniam de quo b quidem omni,& a dicitur: hoc eſt, de quibuſcunque b dicitur de omnibus dicitur & a:& ſub quidem de omni,& a ſimiliter.ſi autẽ non de omni,non neceſſe eſt a ineſſe omni. Non oportet autem putare,propter expoſitionem aliquod inconueniens accidere non enim in hoc adhibemus, quod aliquid ipſa ſit,ſed quemadmodũ Geometer & pedalem & rectam,& ſine latitudine hãc eſſe,quæ non eſt,dicit quidem,non autẽ ſic vtitur, vt ex his colligat.Omnino enim quicquid non eſt,vt totũ ad partem , & aliud ad ipſum vt pars ad totũ eſt,ex eo, oſtendere demonſtrator nil poteſt.neque enim fit ſyllogiſmus. Expoſitione uero ſic vtimur,vt & ſentiat qui diſcit,dicentes . non enim ſic quaſi ſint his poſſibile demonſtrare non ſit,veluti ex quibus ſyllogiſmus exiſtat. Non lateat aũt nos, quod

in

in eodem ſyllogiſmo concluſiones non omnes per vnam eademque figurã ſunt, ſed hæc quidem per hanc, illa vero per aliam. Patet ergo, quod & reſolutionis ſic facere oportet. Quoniam autem non omne propoſitum in omni figura, ſed vnaquæq; ſuæ ſunt: manifeſtum eſt, quod a cõcluſione in qua figura quidque ſit quærendũ erit. Ac determinationes orationum, quæcunque adhibitæ ad vnum aliquid eorum, quæ in termino ſunt, reperiuntur, cum eo termino ad quẽ ſunt adhibitæ ponantur, non autem tota ponatur oratio, minus enim ſic perturbari ob longitudinem continget, vt ſi quis aquã oſtendit, quod potus humidus potus & aqua termini ponendi.

CAPVT XL.

DE RESOLVTIONE SYLLOGISMORVM Ad Impoſſibile, & ex hypotheſi.

AMplius autẽ ex hypotheſi ſyllogiſmos non eſt, cur conemur reducere nam non ex ijs quæ poſita ſunt, reducere hos licet non enim ſyllogiſmo oſtenſi, ſed ad placitũ conceſſi ſunt omnes. vt ſi quis ſtatuat, ſi vna quædam facultas contrariorũ non ſit, neq; ſcientiã vnam eſſe: deinde diſputet, quod contrariorũ vna facultas non ſit. vt ſalubris noxijq;. Simul enim idẽ ſalubre, noxiumq; erit. Quod igitur non ſit facultas vna omniũ contrariorum, oſtenſum eſt quidem. quod vero diſciplina vna non ſit oſtenſum non eſt, quãuis confiteri ſit neceſſe. at non ex ſyllogiſmo, verum ex hypotheſi, hoc igitur reducere non eſt, quod autem facultas vna non ſit, licet. hic enim fortaſſe erat ſyllogiſmus, illud autem hypotheſis. Similiter autem in his qui per impoſſibile concluduntur, nam neq; reſoluere hos licet reductione vero ad impoſſibile, licet. Syllogiſmo enim monſtratur, alterũ autẽ non eſt, nam ex hypotheſi concluditur. Differunt autem a prædictis hi, quoniam in illis quidem oportet confiteri prius, ſiquidem concedi debet. vt ſi monſtretur, quia facultas vna contrarium eſt, & diſciplinam eſſe eandem. hic autem, & prius non cõfeſſi concedunt, eo quod palam falſum ſit. vt cõmenſurabili diametro poſita, eo quod imparia æqualia paribus eſſe neceſſe ſit. multi autem, & alij ex hypotheſi concluduntur, quos conſiderare notareque probe oportet. Quæ porro differentiæ horum ſint, & quoties fiant, qui ſunt ex hypotheſi, poſtea dicemus. nunc autem tãtum nobis conſtet, quod reſoluere in figuras ſyllogiſmos huius modi non licet. quã vero ob cauſam diximus.

Digitized by Google

CAPVT XXXXI.

DE RECIPROCA REDVCTIONE Syllogiſmorum vnius figuræ in aliam.

QVæcunque autem problemata pluribus in figuris monſtrantur, ſi in altera fiat collectio, reducere ſyllogiſmũ in alterã licet vt priuatinũ primæ in ſecundã, ſecundæ in primã non omnes aũt, ſed quoſdam, erit aũt id conſequentibus manifeſtũ. Si enim a nulli b, b autem omni c a, nulli c. ergo figura prima. ſi autẽ priuatiua conuertatur, media erit. nã b, a quidem nulli, c aũt omni inerit. similiter aũt & ſi non vniuerſalis ſed particularis ſit ſyllogiſmus. vt ſi a quidem nulli b, b, aũt alicui c. conuerſa enim priuatiua, media ſigura erit. Eorum aũt ſyllogiſmorũ, qui in ſecunda figura ſunt vniuerſales quidem in primã figurã vterq; particulariũ autem alter ſolũ reduntrr. Inſit enim a, b quidem nulli, c vero omni: conuerſa priuatiua, figura prima erit nã b quidem nulli a, a aũt omni c inerit. Si autem prædicatiuũ quidem ad b, priuatiuũ aũt ad c collocetur, primus terminus ponendus eſt c, hoc enim nulli a, a aũt omni b, quare nulli b inerit c. ergo & b nulli c, conuertitur priuatiua. Si aũt particularis ſyllogiſmus, quando priuatiuũ quidẽ maiorem ad extremitatẽ erit, in primã figurã reſoluetur. vt ſi a, nulli b, b autẽ alicui c, conuerſa enim priuatiua, prima figura erit. nã b quidem nulli a, a aũt alicui c. Si vero prædicatiuũ, non reſoluetur: vt ſi a quidẽ omni b, c vero non omni, non enim ſuſcipit conuerſionẽ a b. neque cũ ſit, ſyllogiſmus erit. Rurſus qui in tertia quidem figura ſunt, in primã non omnes: qui aũt in prima ſunt, in tertiã omnes reſoluuntur, Inſit enim a quidẽ omni b, b aũt alicui c: ergo quia particularis prædicatiua conuertitur, inerit & c alicui b. a vero omni b inerat, quare tertia figura ſit. Et ſi priuatiuus ſit ſyllogiſmus, ſimiliter. conuertitur. n. particularis affirmatiua. quare a quidem nulli b, c aũt alicui inerit. Eorũ aũt ſyllogiſmorũ qui poſtrema in figura ſunt, vnus tautũ in primam non reſoluitur, cũ priuatiua vniuerſalis non ponitur, alij aũt omnes reſoluuntur. Prædicentur enim de omni c & a, & b. ergo c ad vtrumque particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b quare prima figura erit ſiquidẽ a omni c, c vero alicui b: & ſi a quidem omni c & a, & b. ergo c ad vtrũ-

que

Digitized by Google

que particulariter conuertetur, inerit ergo a alicui b. quare prima figura erit. ſi quidem a omni c, c vero alicui b: & ſi a quidē omni c. b aūt alicui c, eadem ratio. conuertitur enim ad b c. Si aūt b quidem omni c, a aūt alicui c, primus terminus ponendus b. nā b. omni c. c. aūt alicui a, quare b alicui a. quoniam aūt conuertitur particularis, & a alicui b inerit. Et ſi priuatiuus vniuerſalibus in terminis ſit ſyllogiſmus ſimiliter ſumendū. inſit enim b omni c, a aūt nulli c: ergo alicui b inerit c, a aūt nulli c, quare erit medium c. Similiter aūt, & ſi priuatiua quidem vniuerſalis, prædicatiua autem particularis ſit. nā a quidem nulli c, cum autem alicui b inerit. Si autem particularis priuatiua ſumatur, reſolutio non erit. vt ſi b quidem omni c, a aūt alicui c non ineſt. conuerſa enim b c, propoſitiones vtræque particulares erunt. Manifeſtum aūt, quod reſoluendis in ſe inuicem figuris, quæ ad minorē extremitatem propoſitio eſt, conuertenda in vtriſque figuris erit. hac enim conuerſa tranſitio fit. Eorum aūt qui media in figura, alter quidem reſoluitur, alter vero non reſoluitur in tertiā. nam ſi vneuerſalis priuatiua ſit reſoluitur. ſi enim a nulli quidem b, alicui autem c, vtraque ſimiliter conuertitur ad a. quare b quidem nulli a, c vero alicui, medium ergo a, Quando autem a omni b, c autem alicui non inſit, non fit reſolutio, neutra enim propoſitionū ex conuerſione eſt vniuerſalis. Qui aūt tertia è figura ſunt, in mediam reſoluentur, quoties vniuerſalis priuatiua fuerit, vt a nulli c. b autem aut alicui, aut omni c. nam c, a quidem nulli, b autem alicui inerit. Si autem particularis ſit priuatiua, non reſoluetur, non enim conuerſionem particularis negatiua ſuſcipit. Manifeſtum ergo, quod ijdem ſyllogiſmi his in figuris non reſoluūtur, qui nec in primam reſoluebantur. Et quod in primam figurā reductis ſyllogiſmis cæteris, iſti ſoli ſyllogiſmi per impoſſibile clauduntur. Quomodo ergo oportet ſyllogiſmos reducere, quodque reſoluuntur figuræ in ſe inuicem, manifeſtum ex dictis.

CAPVT XXXXII.

DE SYLLOGISMIS INFINITIS, Et Regulis conſequentiarum.

DIſſert autem, ſi quis conſtruendo deſtruendove, aut idem aut diuerſum ſignificare, non eſſe hoc, & eſſe non hoc opinetur. vt non eſſe album, ei quod eſt eſſe non album, non enim idem ſignificāt nec eſt negatiuo eius, quæ eſt eſſe album, ea quę eſt eſſe non album, ſed non eſſe album: Ratio autem huius hęc eſt, eodem enim pacto ſe habet, poteſt ambulare, ad poteſt non ambulare: quemadmodū eſſe album, ad eſſe non album: & ſcit bonum, ad ſcit non bonū. nam quod

ad

verum eſſe,& eſſe,locũ eundem obtinent huius enim quæ eſt, verũ eſt dicere album,non hæc,verũ eſt dicere non albũ eſſe: negatio eſt: ſed hæc,non eſt verũ dicere album eſſe. Si enim quicquid eſt homo,id Muſicũ eſſe,aut non Muſicũ eſſe, verum eſt dicere,quicquid fuerit animal,id Muſicũ eſſe, aut non Muſicũ eſſe ſumemus,& peracta demonſtratio eſt. Non eſſe aũt Muſicum quicquid eſt homo,deſtructiuè monſtratur ſecundũ dictos tres modos. Simpliciter aũt quando ſic ſe habent a & b,vt ſimul quidem eidẽ non contingant, omni aũt neceſſario contingat alterũ,& rurſum c & d ſimiliter: ſequitur aũt id quod eſt c a,& non conuertitur:& id quod eſt b,ſequetur d,& non conuertitur: & a quidem,& d idẽ contingunt,b aũt,& c non contingunt. Primũ ergo quod id quod eſt b, ſequatur d, hinc eſt manifeſtũ,quoniam eorũ, quæ ſunt c d, alterũ ex neceſſitate omni ineſt, cui aũt b ineſt,ei c non contingit,eo quod ſimul infert a.a aũt, & b eidem non contingunt.manifeſtũ,quoniam d ſequetur b. Rurſum quoniam ei quod eſt a,non conuertitur c,omni aũt vel c vel d contingit a & d eidem ineſſe. b autẽ & c non contingit,eo quod conſequitur a id,quod eſt c, accidit enim quoddam impoſſibile.

Manifeſtum eſt ergo,quod nec ſi ei quod eſt c conuertitur, eo quod contingit ſimul a d ineſſe. Accidit aũt aliquoties in huiuſmodi terminorũ ordine falli,eo quod oppoſita non recte ſumantur, quorũ alterum omni ineſſe neceſſe eſt. vt ſi a & b ſimul eidem non contingunt,neceſſe eſt autẽ cui non ineſt alterum, ineſſe reliquũ,& rurſus c & d ſimiliter,cui aũt c,eidem omni ſequitur a,accidit enim, vt cui inſit d,eidem b ineſſe neceſſario,quod eſt falſum. Sumatur enim negatio eorũ,quæ ſunt a b, dem b ineſſe neceſſario,quod eſt falſum. Sumatur enim negatio eorum, quæ ſunt a b,ea quæ in quibus f. & rurſus eorum quæ ſunt c d, ea quæ eſt in quibus g. neceſſe eſt igitur omni ineſſe vel a,vel f,aut enim affirmationem,aut negationẽ: & rurſum aut c,aut g affirmatio enim & negatio, & cui c omni a ſubiacet, quare cui f, omni hoc quod eſt g. Rurſum quoniã eorum,quæ ſunt f b,omni alterũ: & eorum, quæ ſunt g d,ſimiliter. ſequitur autem g id quod f: & id quod eſt d, ſequetur b. hoc enim ſcimus. ſi ergo a id ſequitur quod eſt c,& id quod eſt d,ſequetur b. hoc aũt falſum. econtra enim erat in his(quæ ſic ſe habent) conſequentia. Non enim fortaſſe neceſſarium omni ineſſe,aut a aut f,nec f,aut b. non enim eſt negatio eius quod eſt a,hoc quod eſt f,nam boni non bonum negatio. non autem eſt idem hoc quod eſt nõ bonum,ei quod eſt neque bonum neque non bonum, ſimiliter autem & in c d, nam negationes quæ ſumptæ ſunt duæ ſunt.

ANNOTATIONES.

IN hiſce capitibus Ariſtot. inſtruit Dialecticum, vt confectum iam ſyllogiſmũ ſciat reſoluere & examinare. Nec enim ſatis eſt, ſi ſciat ſyllogiſmum conficere, niſi etiam perplexum aliquando & inuolutũ diſſoluere & examinare queat. Docet igitur quomodo quiſque ſyllogiſmus reſoluendus ſit in primis in propoſitiones, deinde in terminos: tertio in figuras denique quo pacto alique figuræ in alias reſoluantur ſeu potius ad alias reducantur.

ARISTOTELIS ANALITICON
Siue Reſolutoriorum Priorum,
Liber Secundus.

CAPVT PRIMVM.
QVI SYLLOGISMI PLVRA Concludunt.

QVot igitur figuris. per qualeſq;, & quot propoſitiones, & quando, & quomodo ſit ſyllogiſmus, inſuper aũt ad quæ perſpiciendum conſtruenti deſtructive, & qualiter quarere de propoſito oporteat ſecundũ vnamquanq; artẽ, deniq; vero per quam viam: quæ in ſingulis ſunt principia ſumemus, iã diximus. Quoniam aũt ſyllogiſmorum alij vniuerſale, quidem ſunt, alij vero particulares, vniuerſales quidẽ omnes plura ſemper, particularium aũt prædicatiui quidem plura, negatiui vero concluſionem vnam ſyllogizant. Nam aliæ quidẽ propoſitiones conuertũtur priuatiua, vero particularis non conuertitur. Concluſio vero aliquid monſtrat de aliquo quare alij quidem ſyllogiſmi plura ſyllogizant. Vt ſi a oſtenſum ſit omni aut alicui b ineſſe, & b alicui a neceſſarium eſt ineſſe, & ſi nulli b ineſſe a, & b nulli a; hoc aũt aliud eſt a priore ſi autem a alicui b non inſit, neceſſe eſt & b alicui a non ineſſe, contingit enim omni a ineſſe: hæc ergo cauſa communis omniũ vniuerſalium, & particularium eſt: ad ferre aũt de vniuerſalibus, & aliã inſuper licet. Quæcunq; enim aut ſub medio, aut ſub concluſione ſunt, ſyllogiſmus omniũ idem erit, ſi illa quidem in medio, hæc vero concluſione ponantur: vt ſi a b concluſio per c colligatur quæcũq; ſub b, aut ſub c ſunt, neceſſe eſt de omnibus dici a, nam d ſi in toto b, & b in a, & d erit in a. Rurſum ſi e in toto c, & c in toto a: & in toto a erit, Similiter aũt & ſi priuatiuus ſit ſyllogiſmus. In ſecunda aũt figura, quod ſub concluſione erit, ſyllogizare ſolũ licet, vt ſi a inſit nulli b, & omni c: concluſio eſt, quod nulli c ineſt b, ſi aũt d ſub c eſt, patet quod non ineſt ei b ijs autem quæ ſunt ſub a, quod b non inſit clarum per ſyllogiſmũ non euadit, & ſi non ineſt b, ei quod eſt c, ſi eſt c, ſub a; ſed

ineſſe

ineſſe quidem b nulli c, per ſyllogiſmũ oſtenſum eſt; non ineſſe vero a, hoc quod eſt b, ſumptũ ſine ſyllogiſmo eſt, quare, nec per ſyllogiſmũ accidit b non ineſſe c. In particularibus aũt eorum quidem quæ ſub concluſione ſunt neceſſariũ non erit. Non enim ſit ſyllogiſmus, ſiquidem ea particularis ſumpta fuerit, eorum aũt quæ ſunt medio, erit quidem omniũ, veruntamen non per ſyllogiſmũ, vt ſi a omni b, alicui c: nam eius quod ſub b, erit: ſed non propter eum, qui prius eſt factus, ſyllogiſmũ. Similiter autem & in aliјs figuris, nam eius quidem quod ſub concluſione eſt non erit, alterius vero erit, verum non per ſyllogiſmum, quippe & in vniuerſalibus ex indemonſtrata propoſitione ea quæ ſub medio ſunt, oſtendebantur; quare aut neq; illic erit, aut & in hıs erit.

CAPVT SECVNDVM.

QVOD EX FALSIS IN PRIMA FIGVRA verum colligatur.

Fieri ergo ſic poteſt, vt veræ ſint propoſitiones, per quas ſit ſyllogiſmus, poteſt aũt, vt ſint falſæ, poteſt vero vt hæc quidem vera illa aũt falſa ſit concluſio aũt aut vera, aut falſa neceßario eſt. Ex veris ergo falſum ſyllogizare eſt, ex falſis aũt verum, eſt, nõ tamen propter quid, ſed quia; nam eius qui eſt propter quid, ex falſis ſyllogiſmus non eſt, quam aũt ob cauſam, in ſequentib. dicetur. Primum ergo quod ex veris non poſſibile ſit falſum colligere, hinc patet. Si enim cum eſt a, neceſſe eſt eſſe b: ſi b non eſt etiam a non eſſe neceße eſt, ſi ergo verum eſt, a neceſſe eſt & b verum eße, aut idem ſimul & eße, & non eſſe eueniet: hoc aũt eß impoſſibile. Non autem quia ponatur a vnus terminus, fieri putandũ eſt, vt vno aliquo exiſtente, aliquid neceßario conſequatur, non enim poteſt: nam quod ſequitur, neceſſario concluſio eſt, per quæ aũt ea fit, termini minimum tres ſunt; interualla autem & propoſitiones duæ. Si ergo verum eſt cui omni ineſt, b, & a: cui autem c, & b: cui c, neceße eſt a ineße, & non poteſt hoc falſum eſſe; ſimul enim idem & eſſet, & non eſſet: non ergo a vt vnum, poſitum pro duabus coniunctis propoſitionibus, eſt. ſimiliter autem ſe & in priuatiuis habet, non enim ex veris falſum oſtendere licet. Ex falſis autem verum colligere, & vtriſq; propoſitionibus falſis, & vna falſa licet; neque hac vtralibet, ſed ſecunda licet. ſiquidem totam falſam ſumamus, non tota autem ſumpta, ex vtralibet licet. Inſit enim omni c: ei autem quod eſt b nulli, nec b inſit c; contingit autem hoc, vt nulli lapidi animal, & lapis nulli homini: ſi igitur ſumatur a, omni b: & b omni c, a inerit, quare ex vtriſq; falſis vera eſt concluſio, omnis enim homo animal. Similiter autem, & priuatiuum, inſit enim c nulli: nec a nec b; a autem b omni, vt ſi

Digitized by Google

eiſdem terminis ſumptis, medium ponatur homo: lapidi enim nec animal, nec homo vlli ineſt homini autem omni animal: quare ſi cui quidem omni ineſt, nulli ineſſe; cui vero non ineſt, omni ineſſe ſumamus, ex falſis vtriſq; vera erit concluſio. Similiter autem oſtendetur, & ſi in aliquo vtraq; falſa ſumatur. Si autem altera ponatur falſa, prima quidem tota falſa exiſtente, vt a b, non erit concluſio vera, b c autem erit. Dico autem totam falſam contrariam veræ, vt ſi, quod nulli ineſt, omni ineſſe, aut ſi quod omni nulli ineſſe ſumatur. Inſit enim a b, nulli, b aũt c omni: ſi ergo b c quidem propoſitionem ſumamus veram, a b autem falſam totã, & omni b ineſſe, a imppoſſibile eſt a c concluſionem veram eſſe, nulli.n. inerat a, eorũ, quæ ſunt c, ſiquidẽ cui b, nulli a, b, aũt omni c. Similiter autem nec ſi a omni b ineſt, & b omni c; ſumpta ſit aũt b c quidem vera propoſitio, a b autẽ falſa tota, & nulli cui b, ineſt a, concluſio falſa erit, omni enim c ineſt, a ſiquidem cui b omni, & a, b aũt omni c; manifeſtum ergo quoniam prima tota ſumpta falſa, ſiue affirmatiuà ſiue priuatiua, altera autem vera, non fit vera concluſio. Non tota aũt falſa ſumpta erit; nam ſi a, c quidem omni ineſt: b autem alicui, b autem omni c: vt animal cygno quidẽ omni, albo autẽ alicui, album autẽ omni cygno, ſi ſumatur a, omni b, & b, omni c, a omni c inerit vere, omnis enim cygnus animal. Similiter autẽ & ſi priuatiua ſit a b: poſſibile eſt enim, a b quidem alicui ineſſe, c vero nulli, b autẽ, omni c; vt animal alicui albo, niui vero nulli, albũ vero omni niui, ſi ergo ſumatur a quidẽ nulli b, b autẽ omni c, a nulli c inerit. Si autẽ a b quidem propoſitio tota ſumatur vera, b c autẽ tota falſa, erit ſyllogiſmus verus; nihil enim prohibet a, & b & c oĩ eſſe, b autẽ nulli c, vt quæcunque generis eiuſdẽ ſpecies non ſubalternæ ſunt nam animal, & homini, & equo ineſt, equus autẽ nulli homini ineſt; ſi ergo ſumatur a omni b, & b oĩ c, concluſio vera erit, tota falſa b c propoſitione; ſimiliter autem cũ vniuerſalis priuatiua eſt a b propoſitio, contingit enim a, neque b; neque c nulli ineſſe: & b nulli c, vt alterius generis ſpeciebus diuerſum genus, nã animal nec muſicæ, nec medicinæ ineſt: neque muſica medicinæ; ſumpta ergo a quidẽ, nulli b: b autẽ, omni c: vera erit concluſio. Et ſi non tota falſa ſit b c, ſed in aliquo, etiã ſic erit concluſio vera, nihil enim prohibet a. & b & c toti ineſſe: b autẽ alicui c: vt genus ſpeciei & differentiæ; nã animal homini oĩ, & omni greſſibili: homo autẽ alicui greſſibili, & non omni, ſi ergo a oĩ b, & b omni c ſumatur, a omni c inerit: quod quidẽ erat verũ. Similiter autem cũ priuatiua eſt a b propoſitio, contingit enim a, nec b nec c nulli ineſſe, b vero alicui c: vt genus alterius generis, ſpeciei, & differentiæ, nã animal nec ſapientia, nec contẽplationi nulli ineſt, ſapientia vero alicui contẽplationi ineſt: ſi ergo ſumatur a nulli b, b aũt omni c, nulli c inerit a, hoc aũt erat verũ. In particularibus aũt ſyllogiſmis contingit & prima propoſitione tota falſa exiſtente, altera aũt vera, verã eſſe concluſionem: & a b in aliquo falſa exiſtente, b c aũt vera: & a b quidem vera, particulari aũt falſa: & vtriuſque exiſtentibus falſis. Nihil enim prohibet, a, quidẽ b nulli ineſſe, c aũt alicui; & b alicui c ineſſe, vt animal nulli niui, albo aũt alicui ineſt, & nix albo alicui, ſi ergo ponatur mediũ nix, primũ aũt animal; & ſumatur a quidẽ toti b ineſſe, b aũt alicui c, a b

tota

tota falſa.b,c autem vera, & concluſio vera. Similiter aũt & cum priuatiua eſt a b propoſitio; poſſibile eſt. n. a, b quidem toti ineſſe:c autem alicui non ineſſe,b vero alicui c ineſſe,vt animal homini quidem omni ineſt,album autẽ aliquod non ſequitur homo vero alicui albo ineſt;quare ſi,medio poſito,homine,ſumatur a nulli b ineſſe,& b alicui c;vera ſit concluſio,cum ſit tota falſa a b propoſitio. Et ſi in aliquo ſit falſa a b propoſitio,b c vera exiſtente erit concluſio vera, nihil enim probibet,a & b,& c alicui ineſſe:b alicui c;vt animal alicui pulchro, & alicui magno, & pulchrum alicui magno ineſt: ſi ergo ſumatur a omni b ,& b alicui c & & a b quidem propoſitio in aliquo falſa erit,b c autem vera,& concluſio vera. Similiter autem & cum priuatiua eſt a b propoſitio,nam iidem erunt termini,& ad demonſtrationem ſimiliter poſiti. Rurſum ſi a b quidem vera, b c autem falſa,vera erit concluſio. Nihil enim prohibet a quidem toti ineſſe b,c autem alicui : & b,nulli c ineſſe,vt animal cygno quidem omni:nigro autem alicui:cygnus vero nulli nigro; quare ſi ſumatur a,omni b:& b:alicui c:vera erit concluſio,cum ſit falſa b c. Similiter autem & priuatiua,ſum pta a b propoſitione; poſſibile eſt enim,a b quidem nulli,c autem alicui non ineſſe:& b,nulli c,vt genus generis alterius ſpeciei,eiuſq; ſpeciebus accidentis,nam animal quidem numero nulli ineſt:albo vero non alicui numerus autem nulli albo;ſi ergo medium ponatur numerus, & ſumatur a quidẽ nulli b;b autem alicui c,a alicui non inerit: quod fuit verum, cum a b quidem ſit propoſitio uera,b c autem falſa,& ſi in aliquo ſit falſa a b,falſa autem & b c,erit concluſio uera. Nibil enim probibet a alicui b,& alicui c ineſſe utrique,b aũt nulli c;vt b ſit contrarium ipſi c,& ambo accidentia eidem generi; nã animal alicui albo,& alicui nigro ineſt, album autem nulli nigro ineſt; ſi ergo ſumatur a omni b & b alicui c. vera erit concluſio. Et priuatiua quidem ſumpta a b, ſimiliter:nam iidem termini,& ſimiliter ad demonſtrationem ponatur. Et ex vtriſque falſis,erit vera concluſio. Poſſibile eſt enim a,b quidem nulli,c autem alicui ineſſe:b vero nulli c,vt genus generis alterius ſpeciei,eiuſq; ſpeciebus accidenti animal enim numero quidem nulli albo vero alicui ineſt,& numerus nulli albo. Si ergo ſumatur a oĩ b ,& b alicui c:concluſio quidem vera, propoſitiones vero ambæ falſæ. Similiter autem & cum priuatiua eſt a b:nihil enim probibet a,b quidem toti ineſſe,& neque b c;ut animal cygno quidem omni, nigro autem alicui non ineſt , cygnus uero nulli nigro;quare ſi ſumatur a nulli b,b autem alicui c,a alicui c non inerit,ergo cõcluſio quidem uera,propoſitiones autem falſæ.

Digitized by Google

CAPVT TERTIVM.

QVOD COLLIGATVR VERVM EX falſis, in ſecunda figura.

IN media autem figura per falſa verum colligi omnino contingit, & vtriſque propoſitionibus totis falſis ſumptis, & hac quidẽ vera, illa toto falſa, falſa vtralibet poſita: & ſi vtraque in aliquo falſa; & ſi hac quidem vera ſimpliciter, illa aũt in aliquo falſa, idque vniuerſalibus, particularibusque in ſyllogiſmis. Si enim a, b quidem nulli ineſt, c aũt omni: vt lapidi animal quidem nulli homini aũt omni; ſi contrariæ propoſitiones ponantur, & ſi ſumatur a, b quidem omni: c vero nulli, ex falſis totis propoſitionibus erit vera concluſio; ſimiliter aũt, & ſi a ineſt b quidem omni, c vero nulli, nam ſyllogiſmus idem erit. Rurſum, ſi altera quidem tota falſa, altera aũt tota vera. Nihil enim prohibet, & a & b & c omni ineſſe, b aũt nulli c, vt genus non ſubalternis ſpeciebus; nã animal & equo omni, & homini ineſt. & nullus homo equus; ſi ergo ſumatur animal huic quidem oĩ, illi vero nulli ineſſe, hęc quidẽ erit falſa, illa vero tota vera, & concluſio vera; vtracunque priuatiua ponitur. Item ſi altera in aliquo falſa, altera aũt tota vera; poſſibile eſt enim a, b quidem alicui ineße, c aũt omni, & b nulli c: vt animal albo quidem alicui, coruo aũt omni, albũ vero nulli coruo. Si ergo ſumatur a, b quidem nulli, c aũt toti ineſſe, a b quidem propoſitio in aliquo falſa eſt. a c aũt tota vera, & concluſio vera, & tranſpoſita quidem priuatiua ſimiliter, nã per eoſdem terminos eſt demonſtratio. Et ſi affirmatiua quidem propoſitio in aliquo falſa, priuatiua aũt tota vera nihil enim prohibet a b quidem alicui ineſſe, c aũt toti non ineße, & b nulli c: vt animal albo quidem alicui, pici aũt nulli, album vero nulli pici; quare ſi ſumatur a toti b ineße, c aũt nulli, a b quidem in aliquo falſa, a c aũt tota vera, & concluſio vera. Et ſi vtraque propoſitiones in aliquo falſæ, erit concluſio vera. poſſibile eſt enim, a & b & c alicui, ineſſe, b aũt nulli c; vt animal & albo alicui, & nigro alicui, albũ vero nulli nigro; ſi ergo ſumatur, a b quidem omni, c aũt nulli, ambæ quidem propoſitiones in aliquo falſæ, concluſio aũt vera, ſimiliter autem tranſpoſita priuatiua per terminos. Manifeſtũ autem, & in particularibus ſyllogiſmis, nihil enim prohibet a b quidem omni, c aũt alicui ineſſe, & b alicui c non ineſſe, vt animal omni homini, albo aũt alicui, homo vero alicui albo non inerit; ſi ergo ponatur a b quidem nulli ineſſe, c aũt alicui ineſſe, vniuerſalis quidem propoſitio tota falſa, particularis autẽ vera, & concluſio vera. Similiter aũt affirmatiua ſumpta b, poſſibile eſt enim a quidem nulli, c aũt alicui non ineſſe, & b alicui c non ineſſe, vt animal nulli inanimato, albo aũt alicui, & inanimatũ non inerit alicui albo. Si ergo ponatur a b quidẽ

omni,

Digitized by Google

omni,c vero alicui non ineſſe,a b quidẽ propoſitio vniuerſalis tota falſa:a c aũt vera,& concluſio vera. Et vniuerſali quidem vera poſita,minori aũt particulari falſa,nihil enim prohibet,a nec b, nec c nullũ ſequi, & b alicui c non ineſſe,vt aĩal nulli numero,nec inanimato,& numerus aliquod inanimatũ non ſequitur. Si ergo ponatur a b quidem nulli,c aũt alicui, & concluſio vera,& vniuerſalis propoſitio vera,particularis aũt falſa. Affirmatiuæ aũt vniuerſali ſimiliter poſita,poſſibile eſt enim a & b & c toti ineſſe:b aũt aliquod c non ſequi, vt genus ſpeciem,& differentiã,nam animal omnẽ hominem,& totũ greſſibile ſequitur,homo vero nõ omne greſſibile,quare ſi ſumatur a b quidem toti ineſſe,c aũt alicui non ineſſe:vniuerſalis quidem propoſitio vera,particularis falſa,concluſio aũt vera. Manifeſtum aũt,quod & vtriſque falſis, vera erit concluſio; ſiquidem contingat a, & b & c huic quidem cĩ,illi vero nulli ineſſe,b vero aliquod c non ſequi,vñ ſumpto a b quidem nulli,c aũt alicui ineſſe,propoſitiones quidem ambæ falſæ, concluſio aũt vera. Similiter autem & cũ prædicatiua fuerit vniuerſalis propoſitio particularis autẽ priuatiua:poſſibile eſt enim,a b quidem nullũ,c aũt omne ſequi, & b alicui c non ineſſe:vt animal diſciplinã quidem nullam; hominem autem omnem ſequitur. diſciplina vero non omnẽ hominem;ſi ergo ſumatur a b quidem toti ineſſe, c autem aliquod non ſequi,propoſitiones quidem falſæ,concluſio autem vera.

CAPVT QVARTVM.

QVOD EX FALSIS VERVM Identidem colligatur, in Tertia Figura.

Licet autem & in poſtrema figura per falſas totas, & in aliquo vtraque & altera quidem vera,altera aũt falſa, & hac quidẽ in aliquo,falſa,illa aũt tota vera,& econuerſo;& quotquot modis aliter poſſibile transſumere propoſitiones eſt,ex falſo verũ colligere. Nihil.n.prohibet,nec a,nec b, vlli c ineſſe,a aũt alicui b ineſſe,vt nec homo,nec greſſibile, vllum inanimatũ ſequitur,homo aũt alicui greſſibili ineſt,ſi ergo ſumatur,a & b oĩ c ineſſe,propoſitiones quidem totæ falſæ,concluſio aũt vera. Similiter aũt, & cũ hæc quidem priuatiua, illa vero affirmatiua eſt. Poſſibile eſt.n.b quidem nulli c ineſſe,a aũt omni,& alicui b non ineſſe:vt nigrum nulli cygno,aĩal autem omni,& aĩal non omni nigro

quare ſi ſumatur, b quidem oĩ c, a vero nulli, a alicui b non inerit: & concluſio qui
dem vera, propoſitiones aũt falſæ, & ſi in aliquo vtraq; fuerit falſa, erit concluſio
vera nihil.n.prohibet, & a & b alicui c ineſſe, & a alicui b: vt albũ, & pulchrũ
alicui aĩali ineſt, & albũ alicui pulchro, ſi ergo ponatur a, & b oĩ c ineſſe, propoſi
tiones quidẽ in aliquo falſæ, concluſio aũt vera. Et priuatiua a c poſita, ſimiliter.
nihil.n. prohibet, a quidẽ alicui c non ineſſe, b vero alicui ineſſe, & a non oĩ b ineſ-
ſe, vt albũ alicui aĩali non ineſſe, pulchrum aũt alicui ineſt, & album non oĩ pul-
chro, quare ſi ſumatur a quidem nulli c, b autem oĩ, vtreq; propoſitiones quidem
in aliquo falſæ, concluſio aũt vera. Similiter aũt, & hac quidem tota falſa, illa ve-
ro tota vera ſumpta: Poſſibile eſt.n.a & b oĩ c conſequi, & a alicui b non ineſſe, vt
aĩal & album, oẽm cygnum ſequitur, & animal nõ cĩ ineſt albo poſitis igitur his
terminis, ſi ſumatur b quidem toti c ineſſe: a vero toti non ineſſe, b c quidẽ tota erit
vera, a c aũt tota falſa, & concluſio vera ſimiliter aũt & ſi b c quidem falſa, a c
aũt vera, nam iidem termini demonſtrationis ſunt nigrum, inanimatũ, cygnus. Sed
& ſi vtreq; aſſumãtur affirmatiuæ: nihil.n. prohibet, b quidem omne c ſequi; a aũt
toti c non ineſſe, & alicui b ineſſe: vt oĩ cygno animal, nigrum vero nulli cygno, et
nigrum ineſt alicui animali; quare ſi ſumatur a & b omni c ineſſe, b c quidẽ tota
vera, a c autem tota falſa, & concluſio vera. Similiter autem & a c ſumpta ue-
ra, nam per eoſdem terminos eſt demonſtratio. Rurſum hac quidem tota uera exi-
ſtente, illa uero in aliquo falſa; poſſibile eſt enim, b quidem omni c ineſſe, a autem
alicui c, & alicui b: ut bipes quidem omni homini, pulchrum non omni: & pul-
chrum alicui bipedi ineſt; ſi ergo ſumatur a, & b toti c ineſſe, b c quidem tota ue-
ra, a c autem in aliquo falſa, concluſio autem uera. Similiter autem & a c quidem
uera, b c autem falſa in aliquo ſumpta, tranſpoſitis enim iiſdem terminis erit de-
monſtratio. Et cum hæc quidem eſt priuatiua illa uero affirmatiua. Quia poſſibile
eſt b quidem toti c ineſſe, a autem alicui c, quando igitur ſic ſe habent, non omni b
ineſt a: ſi ergo ſumatur b quidem, toti c ineſſe, a autem nulli: priuatiua autem in
aliquo falſa, altera autem tota uera, & concluſio erit uera. Rurſum quoniam oſten
ſum eſt, quod cum a quidem nulli c ineſt, & b alicui, e uenit a, alicui b, non ineſſe,
manifeſtum igitur, quod & cum a c tota eſt uera, b c, autem in aliquo falſa, contin
git cõcluſionem eſſe uerã: ſi enim ſumatur a quidem nulli c, b autem omni, a c qui-
dem tota uera, b c in aliquo falſa. Manifeſtum autem & in particularibus ſyllogiſ
mis, quod omnino per falſa uerum ſequitur, nam iidem termini ſumendi, & quan
do uniuerſales fuerint propoſitiones, in prædicatiuis quidem prædicatiui, in priua
tiuis autem priuatiui. nihil enim differt, cum nulli inerat, uniuerſaliter ſumere in-
eſſe: & ſi alicui inerat, uniuerſaliter ſumere iuxta terminorum expoſitionem ſimi-
liter autem, et in priuatiuis. Manifeſtum igitur, quod cum concluſio eſt falſa, ne-
ceſſe eſt ea, ex quibus oratio falſa eſſe, aut omnia aut aliqua: quando autem uera
non neceſſe eſt uerum eſſe; nec aliquid quidem nec omne; Sed ſit, ut cum nihil eorũ
quę in ſyllogiſmis ſunt, fuerit uerum, concluſio tamen ſit uera, non tamen id neceſ-
ſario. Cauſa uero, quia cum duo ſic inuicem habent, ut exiſtente altero alterum eſſe
neceſſe ſit: ibi ſit quidem, ut hoc non exiſtente neq; illud ſit: exiſtente uero, illud

eſſe,

Digitized by Google

eſſe, neceſse non ſit. At vero vt eodem exiſtente, & non exiſtente, quicquã idẽ neceſſario ſit, ſic inquam vt a exiſtente albo, b neceſſario ſit, & eodem a non exiſtente albo, idem neceſſario ſit, eſt impoſſibile, quando enim cum hoc ſit (vt a) album, illud neceſse eſt (vt b) eſse magnum, cum autem ſit b magnum, c non eſse album; neceſse eſt, ſi a ſit album, c non eſse album. Et quando duobus exiſtentibus cum alterum ſit, neceſse eſt eſse alterum, hoc autem cum non ſit, neceſse eſt a non eſse, cum ergo b non ſit magnum, a non poteſt eſse album, cum vero a non ſit album, neceſse eſt b magnum eſse, accidit ex neceſſitate cum b non ſit magnum, idẽ b non eſse magnum, hoc autem eſt impoſſibile, nam ſi b non eſt magnum, a nõ erit album neceſſario, ſi ergo cum non ſit a album, b erit magnum: accidit ſi b non eſt magnum, b eſse magnum, vt per tria.

CAPVT QVINTVM.

DE CIRCVLARI OSTENSIONE, in prima figura.

Circulo autem, & ex ſe inuicem aliquid oſtendere eſt per concluſionem, veraque prædicatione, altera propoſitione ſumpta, concludere alteram, eam quam in priore ſumpſerat ſyllogiſmo. vt cũ oſtendere oportuit, qđ a inſit b. ſumpto quidem c, c aũt b ineſſe, nã & a b ineſt prius aũt contra ſumpſit, b ineſse c. aut ſi quod inſit c, cum oporteat oſtendere a quidẽ ineſse c, quæ concluſio fuit. b aũt ineſse aſſumatur, cum prius contra a ineſse b fuiſset ſumptum. Secus autẽ ex ſe inuicem oſtendere non eſt. ſiue. n. aliud medium ſumitur, nõ circulo, nil. n. ſumitur eorundem. ſiue horum quiddã, alterum ſolum neceſse eſt. nã ſi ambo, concluſio eadem erit, at diuerſã eſſe oportet. In ijs igitur quę non conuertuntur, ex indemonſtrata altera propoſitione ſyllogiſmus fit. non. n. demõſtrare pro hos terminos eſt, quoniã aut medio tertium, aut primo medium ineſt. In his enim quæ c nuertuntur, omnia monſtrare ex ſe inuicem licet, vt ſi a, & b c ſibi inuicem conuertuntur. a c. n. per medium b, & rurſum a b per concluſionem & per b c propoſitionem conuerſam. ſimiliter autem b c & per concluſionem, & per propoſitionem conuerſam oſtendetur. Oportet autem & c b, & b a propoſitionem demonſtrare, nã his demonſtratis vſi ſolis ſumus, ſi ergo ſumatur b oĩ c ineſſe, & c omni a, ſillogiſmus erit eius quod eſt b ad a. Rurſus ſi ſumatur c omni a ineſſe, & c omni b, neceſse eſt c ineſſe omni b. In vtriſq; ergo ſillogiſmis c a propoſitio sũpta indemonſtrata eſt, nã aliæ probatæ erant. quare ſi hanc oſtenderimus, probata omnes per ſe inuicem erunt. ſi ergo ſumatur c omni b, & b omni a ineſſe;

vtraque

Digitized by Google

Vtraque propoſitiones demonſtratæ ſumuntur, & c neceſſe eſt ineſſe a. Manifeſtum eſt ergo, quoniã in ſolis ijs, quæ conuertuntur, circulo & per ſe inuicẽ demonſtrationes fieri contingit: in alijs vero, vt prius diximus. Equidẽ & in ijs eodem quod monſtratur, ad demonſtrationẽ vti contingit. nã c de b, & b de a monſtratur, ſumpto c de a dici. c aũt de a per has oſtenditur propoſitiones, itaque concluſione ipſa ad demonſtrationẽ vtimur. In priuatiuis aũt ſyllogiſmis hoc pacto ex ſe inuicẽ monſtrantur. Eſto b quidem oĩ c ineſſe, a aũt nulli b: concluſio aũt, quoniam a nulli c. Si ergo rurſum oporteat concludere, quod a nulli b, quod prius ſũptum erat: erit a quidem nulli a, c aũt oĩ b. ſic. n. conuerſa propoſitio eſt. Si autem quod b ineſt oporteat concludere, non iã ſimiliter conuertendũ a b. nã eadem propoſitio eſt, & b nulli a, & a nulli b ineſſe. ſed ſumendũ, cui a nulli ineſt, ei b omni ineſſe. Eſto enim a c nulli ineſſe, quę quidem concluſio fuit: ei aũt cui a nulli, b omni ineſſe ſumatur: ergo b omni c ineſſe neceſſe eſt. quare cum ſint tria, vnumquodque concluſio eſt facta. ac circulo quidem demonſtrare, iſtud eſt, nempe concluſione ſumpta, & contra propoſitione altera alterã ſyllogiſare. In particularibus aũt ſyllogiſmis vniuerſalem quidem propoſitionem demonſtrare per alios non licet, particularem aũt licet, quod aũt demonſtrare vniuerſalem non eſt liquet. nã vniuerſale per vniuerſalia monſtratur, concluſio aũt vniuerſalis non eſt. oſtendere aũt ẽ concluſione, & propoſitione altera oportet. Amplius oĩno ſyllogiſmus conuerſa propoſitione non fit, nã particulares fiunt propoſitiones vtræque. Particularem aũt eſt demonſtrare, oſtendatur. n. a de aliquo c, per b. ſi ergo b omni a ineſſe ſumatur, concluſio maneat, b alicui c inerit. fit. n. prima figura, & eſt a medium. Si aũt priuatiuus ſit ſyllogiſmus, vniuerſalem quidem propoſitionem oſtendere non eſt, eã ob cauſam quæ dicta eſt prius: particularem vero ſi ſimiliter a b conuertatur: quemadmodũ & vniuerſalibus non licet, per aſſũptionem aũt licet, vt cui a alicui non inſit, b alicui ineſſe. nã aliter ſe habentibus ſyllogiſmus non fit, eo quod negatiua ſit particularis propoſitio.

CAPVT SEXTVM.

DE EADEM CYCLICA OSTENSIONE, in ſecunda figura.

IN *ſecunda aũt figura affirmatiuã quidem hunc in modũ oſtendere non licet, priuatiuã aũt licet. ergo prædicatiua quidem non oſtenditur, eo quod vtræque propoſitiones affirmatiuæ non ſint. nã concluſio priuatiua eſt, prędicatiua aũt ex vtriſque affirmatiuis eſſe oſtendebatur. Priuatiua aũt ſic oſtenditur, inſit a b omni quidem,*

dem,c aũt nulli.concluſio,quod b inſit c nulli.ſi ergo b oĩ quidem a,nulli aũt c ineſſe ſumatur, neceſſe eſt a nulli c ineſſe. ſit .n. ſecunda figura, mediũque eſt b. Sĩ aũt a b priuatina, altera vero prædicatiua ſumatur, figura prima erit,nã c quidẽ oĩ a,b aũt nulli c: quare b nulli a,ergo nec a b mediũ c. ergo per concluſionem quidem, & propoſitionem alterã ſyllogiſmus non fit: aſſumpta aũt altera,fit. Si aũt ſyllogiſmus vniuerſalis non ſit,quæ in toto quidem eſt propoſitio non oſtenditur, eandem ob cauſam quã diximus & prius, quæ aũt in parte eſt, oſtenditur,ſi quidem vniuerſalis ſit ea, quæ eſt prædicatiua, inſit .n. a oĩ b,c aũt non oĩ,concluſio b c.ſi ergo ſumatur b omni a, c aũt non omni: concluſio erit, a alicui c non ineſſe mediũ b.ſi aũt vniuerſalis priuatiua eſt, non oſtenditur a propoſitio,conuerſa a b. aut vtraſque enim,aut alteram propoſitionem, negatiuam fieri accidit. quare ſyllogiſmus non erit,ſed ſimiliter quemadmodum & in vniuerſalibus oſtendetur, ſi cui b,alicui non ineſt, a alicui ineſſe ſumatur.

CAPVT SEPTIMVM.

DE RATIOCINATIONE CYCLICA, in tertia figura.

IN tertia aũt figura, cũ vtræque propoſitiones vniuerſaliter ſumuntur oſtendere circulo non contingit.Nã vniuerſalis quidẽ per vniuerſalia oſtenditur, in hac aũt concluſio particularis eſt ſemper,quare manifeſtũ,quod oĩno per hanc figurã vniuerſalẽ propoſitionẽ oſtendere non licet. Si aũt hæc quidẽ vniuerſalis,illa vero particularis ſit,nunc quidem licet,nunc vero non licet.quando igitur vtræque prædicatiuæ ſumantur, poſitaq; vniuerſalis ad minorẽ extremitatem ſit,circulus erit: quando vero ad alterã,non erit. Inſit.n.a c oĩ, b aũt alicui c,concluſio a b.Si ergo c ineſſe conuerſa vniuerſali oĩ a, & a ineſſe b,qđ erat concluſio,ſumatur: c quidem alicui b ineſſe oſtenſũ eſt, b aũt alicui c ineſſe oſtenſũ non eſt,quãuis ſi c alicui b ineſt, & b alicui c ineſſe neceſſe ſit.at hoc illi,& illud huic ineſſe idẽ non eſt:aſſumendũ eſt igitur, ſi hoc illi alicui, & alterũ huic alicui ineſſe. hoc aũt ſũpto, iã ex concluſione & propoſitione altera ſyllogiſmus non fit.Si aũt b quidẽ oĩ c,a aũt alicui c, erit oſtendere a c;quando ſumatur c quidem oĩ b ineſſe,a aũt alicui.Nã ſi c oĩ b ineſt, a aũt alicui b, neceſſe ergo & a alicui c ineſſe mediũ b. Et cũ fuerit hęc quidem prędicatiua, illa vero priuatiua eſt, vniuerſalis aũt eſt prędicatiua, oſtendetur altera.Inſit.n.b oĩ c,c aũt alicui non inſit:concluſio,quoniã a alicui b non ineſt,ſi ergo aſſumatur c oĩ b ineſſe,inerat aũt, & a non oĩ b,neceſſe eſt a alicui c non ineſſe,mediũ b.Cum autem priuatiua vniuerſalis ſit non oſtenditur altera, niſi vt in prioribus, cui hoc alicui non ineſt, alterum

rum alicui ineſſe ſumatur, vt ſi a nulli c, b aũt alicui, concluſio, quoniã a alicui b non ineſt. Si ergo ſumatur, cui a alicui non ineſt, eidem c alicui ineſſe, neceſſe eſt c alicui b ineſſe, aliter autem conuertentem vniuerſalem propoſitionem, alterã oſtendere non eſt, nullo.n. modo ſyllogiſmus erit. Manifeſtũ igitur, quod in prima quidem figura cyclica oſtenſio, & per primã & per tertiã figurã fit. nã cum prædicatiua quidem eſt concluſio, per primã: cum aũt priuatiua, per poſtremã, ſumitur.n. hoc nulli, alterum oĩ ineſſe. In media aũt, cum vniuerſalis eſt quidem ſyllogiſmus & per ipsã, & per primã figurã, & per poſtremã: cum autem particularis, & per ipſam, & per poſtremã erit. In tertia vero, per ipſam omnes. Manifeſtum etiam, quod in media tertiaque, qui non per ipſas ſyllogiſmi fiunt, aut non ſecundum eam, quæ circulo fit, oſtenſionem ſunt, aut imperfecti ſunt certe.

CAPVT OCTAVVM.

De ſyllogiſmo conuerſiuo.

Conuertere aũt eſt, tranſpoſita concluſione oſtendere: quod vel extremum medio, vel hoc poſtremo nõ inſit. Neceſſe eſt.n. cõcluſione cõuerſa, & altera propoſitione manente, tolli reliquã. nã hæc ſi erit, erit & cõcluſio: differt autem oppoſite, an cõtrarie cõcluſionem cõuertas. nõ.n. ſillogiſmus idem ſit, vtrolibet cõuertas, palã autem hoc per ſequentia erit. dico autem oĩ quidem, non oĩ: alicui vero nulli, eſſe oppoſita; cõtraria autem, oĩ quidem, nulli, alicui vero, non alicui ineſſe. Sit.n. oſtenſum a de c, per medium b ſi igitur a nulli c. oĩ autem b ineſſe ſumatur, nulli c inerit b. & ſi a quidem c, b autem omni c, a nõ oĩ b, & nõ oĩno nulli, nõ.n. vniuerſale per tertiã figurã oſtendebatur. Oĩno autem eã, quę eſt ad maiorem extremitatem, propoſitionem, deſtruere uniuerſaliter per conuerſionem non licet, ſemper.n. tollitur per tertiã figurã, neceſſe eſt.n. ut ad poſtremam extremitatem utraque propoſitio ſumatur. Et ſi priuatiuus ſit ſyllogiſmus, ſimiliter, oſtendatur.n. a nulli c ineſſe per b. ergo ſi a omni quidem c, nulli aũt b ineſſe ſumatur, nulli c inerit b. Et ſi oĩ c: a, alicui b. ſed nulli inerat. Si autem oppoſite conuertatur concluſio, & alij ſyllogiſmi oppoſiti, & non vniuerſales erunt. nã altera propoſitio particularis erit, quare & concluſio particularis erit. Sit.n. prædicatiuus ſyllogiſmus, & conuertatur ſi c. ergo ſi a non omni c, b aũt oĩ c. Et ſi a quidem non omni c, b autem omni a quoque non omni b. Similiter autem, & ſi priuatiuus ſit ſyllogiſmus. nam ſi a alicui c ineſt, b autem nulli, b alicui c non inerit, & non ſimpliciter nulli. & ſi a quidem alicui c, b autem omni, quemadmodum in principio ſumptum eſt, a alicui b inerit. in particularibus autem ſillogiſmis, quando oppoſite conuertitur concluſio,

ſio,

Digitized by Google

ſio vtræque propoſitiones interimuntur, quando vero contrarie, neutra non.n.[illegible] accidit, vt in vniuerſalibus, interimere, concluſione ſecundum conuerſionem deficiente: ſed nec oĩno interimere. Oſtendatur.n. a de aliquo c, per b. ergo ſi ſumatur a nulli c ineſse, b autem alicui c, a alicui b non inerit, & ſi a nulli c, b autem oĩ, nulli c inerit b, quare interimentur vtraque. Si autem contrarie conuertantur, neutra nam ſi a alicui c non ineſt, b autem omni b, alicui c non inerit. Sed nondum interimitur, quod principio.nã alicui ineſse, & alicui non ineſse contingit. Vniuerſali autem ſublata a b, ſyllogiſmus omnino non fit. ſi .n. a quidem alicui c non ineſt, b autẽ alicui ineſt, neutra propoſitionũ vniuerſalis erit. Similiter autem, & ſi priuatiuus ſillogiſmus, ſi enim ſi matura omni c ineſse, interimantur vtraque: ſi autem alicui, neutra demonſtratio vero eſt eadem.

CAPVT NONVM.

DE SYLLOGISMO CONVERSIVO, in ſecunda figura.

IN *ſecunda autem figura, eã quidem quę ad maiorem extremitatem eſt propoſitio, euertere contrarie non eſt, qualitercunque conuerſione facta. ſemper.n. in tertia figura erit concluſio, vniuerſalis autem in hac ſillogiſmus non fuit. Alteram autem in hac ſimili ſemper conuerſione tollemus. dico autem ſimili, vt ſi contrarie quidem conuertatur, contrarie: ſi vero oppoſite, oppoſite tollatur. Inſit.n. a omni b, c autem nulli, concluſio b c. Si ergo ſumatur b omni c ineſse, & a b maneat, a omni c inerit, fit enim figura prima. Si aũ: b oĩ c, a autem nulli c, a non oĩ b, figura poſtrema. Si autem oppoſite conuertatur b c. a b quidem ſimiliter oſtendetur, a c autem oppoſite. Nã ſi b alicui c, a autẽ nulli c, a alicui b non inerit. rurſum ſi b alicui c, a autem oĩ b, a alicui c, quare oppoſitus fit ſillogiſmus. Similiter autem oſtendetur, & ſi contra ſe propoſitiones habeant. Si autem particularis ſillogiſmus eſt, contrarie quidem concluſione conuerſa, neutra propoſitionum (vt nec in prima figura) tollitur oppoſite vero, vtraq; tolluntur. Ponatur.n. a, b quidem nulli, c ãt alicui ineſse, cõcluſio b c. Si igitur ponatur b alicui c ineſse, & a b maneat, cõcluſio erit quoniã a alicui c non ineſt. Sed nõ ideo tollitur, qđ principio ſumetur. nã alicui ineſse, & non ineſse contingit. Rurſum ſi b alicui c, & a alicui c, nõ erit ſillogiſmus: neutrum.n. vniuerſale eorum, quæ ſumpta ſunt, quare nõ tollitur a b. Si autem oppoſite conuertatur, vtraq; tolluntur. nã ſi b oĩ c, a autem nulli c a, erat autem alicui. Rurſum ſi b omni c, a autem alicui b, erit alicui b a. Eadem autem demonſtratio eſt, & ſi vniuerſalis prædicatiua exiſtat.*

CAPVT DECIMVM.

DE SYLLOGISMO CONVERSIVO, in tertia figura.

*IN tertia aũt figura, cũ contrarie quidem conuertitur concluſio, neu-
tra propoſitionũ tolli ſecundũ vllum ſyllogiſmorũ poteſt: cum aũt
oppoſite, vtræque in oĩbus poſſunt. Sit.n.oſtenſum, a alicui b ineſſe,
mediũ aũt ſumptũ c, ac vniuerſales propoſitiones exiſtant. ſi ergo a
alicui b non ineſſe, b aũt oĩ c ineſſe ſumatur, ſyllogiſmus eius quod
eſt a de c, non fit. Neque ſi a b alicui non ineſt, c aũt oĩ, ne tum quidem eius quod
eſt b c, ſyllogiſmus erit. Similiter aũt oſtendetur, etſi vniuerſales propoſitiones non
ſint. aut.n. vtraſque particulares per conuerſionem eſſe, aut vniuerſalẽ minorẽ ad
extremitatem fieri neceſſe eſt. ſic aũt ſyllogiſmus non fiet, nec in prima figura, nec
in media. Si aũt oppoſitæ propoſitiones conuertantur, tolluntur vtræque. nam ſi a
nulli b, b aũt oĩ c, a nulli c. Rurſum ſi a, b quidem nulli, c aũt oĩ, b nulli c. Et ſi altera
non ſit vniuerſalis, ſimiliter. ſi.n. a nulli b, b aũt alicui c, a alicui c non inerit. Si
aũt a, b quidem nulli, c aũt oĩ, nulli b c. Similiter & ſi priuatiuus ſit ſyllogiſmus,
oſtendatur.n.a alicui b non ineſſe. ſit aũt prædicatiua quidẽ b c, a c aũt negati-
ua, ſic.n. fiebat ſillogiſmus. Cũ igitur contrariũ concluſioni ſumitur, ſillogiſmus nõ
erit. nã ſi a alicui b, b aũt oĩ c, eius quod eſt a, & c ſillogiſmus non fit. Neq; ſi a ali
cui b, nulli aũt c, ne tũ quidem eius quod eſt b & c fit ſillogiſmus, quare propoſitio
nes nõ tolluntur. Quando vero oppoſitũ, tolluntur. nã ſi a & oĩ b, & b oĩ c. ſed nul
li inerat. Rurſum ſi a, b quidem oĩ, c aũt nulli, b nulli c. ſed oĩ inerat. Similiter aũt
monſtratur, & ſi vniuerſales propoſitiones non ſint. ſit.n.a c vniuerſalis & priua
tiua, altera aũt particularis & prædicatiua. ergo ſi a quidem oĩ b, b aũt alicui c, a
alicui c accidit, ſed nulli inerat. Rurſum ſi a oĩ b, nulli aũt c, & b nulli c. Si aũt a a-
licui b, & b c non ſit ſillogimus. Neq; ſi a alicui b, & nulli c, ne tũ quidem. Qua
re illo quidem modo propoſitiones tolluntur. iſto vero non tolluntur. Manifeſtum
eſt ergo ex ijs, quæ dicta ſunt, quõ conuerſa concluſione in vnaquaque figura ſyllo-
giſmus fiat: & quando contrarie propoſitioni, & quãdo oppoſite. Et qđ in prima
quidem figura, per mediã poſtremãque ſillogiſmi fiunt, & quod quæ ad minorem
quidem extremitatẽ per mediã ſemper, quæ vero ad maiorẽ per poſtremã ſemper
tollatur. In ſecunda aũt per primã, & poſtremã. quę quidem ad minorem extremi
tatem, ſemper primã figurã. quæ vero ad maiorem, per poſtremã tollitur. In ter-
tia vero per primã, & per mediã. & quæ quidem ad maioram, per primã ſem-
per, quæ vero ad minorem, per mediã ſemper. Quid ergo eſt conuertere, & quomo
do in vnaquaque figura fiat, quiſque ſit ſillogiſmus, eſt manifeſtum.*

C A-

Digitized by Google

CAPVT VNDECIMVM

DE SYLLOGISMO PER impoſſibile.

PER impoſſibile aūt ſyllogiſmus oſtenditur quidem, ſi cū poſita concluſionis contradictione propoſitio altera aſſumatur. oībus autem in figuris ſit, ſimilis enim conuerſioni eſt: verūtamē hoc differt, quod conuerſio quidem facto ſillogiſmo, ſumptiſq; vtriſque propoſitionibus ſit. ad impoſſibile aūt deductio ſit, oppoſito, non pſius conceſſo, ſed quod verum ſit liquido ac manifeſto. Termini vero ſimiliter ſe in vtriſq; habent, eademq; vtrorū q; ſumptio eſt. vt ſi a ineſt oī b, mediū aūt c. ſi ſupponitur a, non oī vel nulli b ineſſe, c vero oī, quod fuit verū: neceſſe eſt c, b aūt nulli, aut non oī ineſſe, hoc aūt impoſſibile, quare falſum eſt, quod ſupponebatur, verū ergo oppoſitum. ſimiliter aūt & alijs in figuris habet quæcunque.n.conuerſionem recipiunt, eadem & per impoſſibile recipiunt ſillogiſmum. Ergo aliæ quidem propoſita oīa oībus in figuris per impoſſibile monſtrantur, vniuerſale aūt prędicatiuū in media tertiaq; monſtratur figura, in prima aūt non monſtratur. a .n. aut non oī b, aut nulli ineſſe ſupponatur, & alia propoſitio vtrolibet modo aſſumatur, ſiue a oī c, ſiue b oī d ineſt) ſic.n. erat prima figura) ſi ergo ſupponatur, a non oī b ineſſe, non fiet ſillogiſmus, quomodolibet propoſitione ſumpta. Si aūt nulli b. d quidem aſſumatur, ſillogiſmus quidem erit falſi, non aūt propoſitum oſtenditur. nā ſi a nulli b, b aūt oī d, a nulli d, hoc aūt ſit impoſſibile: falſum igitur eſt, nulli a ineſſe a. ſed non ſi nulli falſum, oī verum. Si autem c a aſſumatur, ſillogiſmus non ſit, nec quando ſupponitur non oī b, ineſſe a; quare manifeſtum, quod oī ineſſe, in prima figura per impoſſibile oſtendi non poteſt, alicui aūt, & nulli, & non oī oſtendi poteſt. Eſto.n. a nulli b ineſſe, b autem ſumptum ſit, oī aut alicui c: ergo neceſſe eſt, a nulli, aut non omni c ineſſe, hoc aūt impoſſibile. Erit n. verum manifeſtumque, quod omni c ineſt a; quare ſi hoc falſum, neceſſe eſt a alicui b ineſſe. Si aūt ad a altera propoſitio ſumatur, ſillogiſmus non erit, neque ſi ſub contrarium concluſioni, vt alicui non ineſſe ſupponatur, manifeſtum ergo, quod oppoſitum eſt ſumēdum. Rurſum ſupponatur, a alicui b ineſſe, ſumptum autem ſit c, oī a; neceſſe eſt igitur c alicui b ineſſe, hoc autem ſit impoſſibile, quare falſum quidem ſuppoſitum eſt, ſi autem ſic; verum eſt nulli ineſſe; Similiter aūt, & ſi priuatiua ſumpta ſit c a. Si autem ad b ſumpta ſit propoſitio, non erit ſillogiſmus. Si autem contrarium ſupponatur, ſillogiſmus erit & per impoſſibile, non tamen quod eſt propoſitum, oſtenditur, ſupponatur enim a omni b, & c

ſumptum

ſumptum ſit oĩ a, ergo neceſſe eſt, c omni b ineſſe: hoc aũt impoſſibile, quare falsũ eſt, omni b ineſſe a, ſed nondum erat neceſſarium, ſi non oĩ, nulli ineſſe. Similiter autem, & ſi ad b altera propoſitio ſumatur, nã ſillogiſmus quidem erit & per impoſſibile, non aũt hypotheſis tollitur, quare oppoſitũ ſupponendum. Ad oſtendẽdum aũt non oĩ b ineſſe a, ſupponendum oĩ ineſſe, nã ſi a oĩ b, & c oĩ a, oĩ b inerit c, ſi ergo hoc impoſſibile falſum quod ſuppoſitum eſt. Similiter autem, & ſi ad b ſumpta ſit altera propoſitio. Et ſi priuatiua ſit c a, ſimiliter: nã & hoc pacto fit ſyllogiſmus. Si autem ad b ſumpta ſit priuatiua, nihil oſtenditur. Si autem non oĩ, ſed alicui ineſſe ſupponatur, non oſtenditur, quod non oĩ, ſed quod nulli, ſi. n. a alicui b, c autem oĩ a, alicui b inerit c, ſi ergo hoc impoſſibile, falſum eſt alicui b ineſſe a, quare verum, nulli; hoc aũt oſtenſo, tollitur vna verum, nã a alicui quidem b inerat, alicui vero non inerat. Amplius autem non iã propter hypotheſim accidit impoſſibile, falſa. n. erit, ſiquidem ex veris falſum colligere non eſt, nunc autem eſt vera, ineſt. n. a alicui b, quare non alicui ineſſe, ſed oĩ ſupponendum. Similiter autem, & ſi alicui b non ineſt a oſtendemus; ſi. n. idem eſt; alicui non ineſſe, & non oĩ ineſſe, eadem in vtriſque demonſtratio eſt. Manifeſtum ergo, quod non contrarium, ſed oppoſitum oĩbus in ſillogiſmis ſupponẽdum, ſic. n. & neceſſariũ, & axioma probabile erit, nã ſi de oĩ vel affirmatio, vel negatio eſt, oſtenſo qđ negatio non eſt, affirmationem verã eſſe neceſſe eſt, rurſum ſi verã eſſe affirmationem non ponant, verã eſſe negationem conſtat, contrariũ vero, neutro modo ratum contingit facere; neque enim neceſſarium, ſi nulli, falſum: omni, verum; neque probabile, vt ſi alterum ſit falſum, quod alterum ſit verum. Manifeſtum ergo, quoniam in prima figura alia quidem propoſita omnia oſtenduntur per impoſſibile, vniuerſale autem affirmatiuum non oſtenditur.

CAPVT DVODECIMVM.

DE SYLLOGISMO PER impoſſibile, in ſecunda figura.

EQVIDEM *hoc & in media, poſtremaque figura oſtenditur, ponatur enim a omni b ineſſe, ſumptum ſit autem omni c ineſſe a; ergo ſi b quidem non omni ineſt a, c autem omni ineſt, non omni b ineſt c, hoc autem impoſſibile; ſit enim manifeſtum, quod omni b ineſt c; quare falſum, quod ſuppoſitum eſt; verum eſt ergo, omni ineſſe. Si autem contrarium ſupponatur, ſyllogiſmus quidem erit ad impoſſibile, non tamen quod propoſitum eſt oſtendetur: ſi. n.*

a b

a b nulli quidem, c autem omni ineſt, nulli b c, hoc autem impoſſibile; quare falſum eſt, nulli ineſſe; ſed non ſi hoc falſum eſt, verum eſt omni. Quando autem alicui b ineſt a, ſupponatur a nulli b ineſſe, c autem omni inſit: neceſſe eſt ergo, c nulli b ineſſe; quare ſi hoc impoſſibile eſt, neceſſe eſt a alicui b ineſſe. Si autem ſupponatur alicui non ineſſe, eadem quæ in prima figura erant. Rurſum ſupponatur a alicui b ineſſe, c autem nulli inſit; neceſſe eſt igitur, c alicui b non ineſſe, ſed omni inerat, quare falſum quod ſuppoſitum eſt, nulli ergo b inerit a. Quando autem non omni b ineſt a, ſupponatur omni ineſſe, c autem nulli: neceſſe eſt ergo, c nulli b ineſſe; hoc autem impoſſibile, quare verum eſt, non omni ineſſe. Manifeſtum ergo, quoniam ſillogiſmi omnes per mediam figuram fiunt.

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

DE OSTENSIONE PER IMPOSSIBILE, in tertia figura.

Similiter autem & per vltimam; a enim alicui b non ineſſe, c autem omni b ineſſe ponatur, ergo a alicui c non inerit; ſi ergo hoc impoſſibile, falſum alicui non ineſſe, quare verum eſt, omni. Si vero ſupponatur nulli ineſſe, ſillogiſmus quidem erit, & per impoſſibile: non autem quod propoſitum eſt, oſtendetur; ſi enim contrarium ſupponatur, eadem quæ in prioribus erunt. Sed ad oſtendendum alicui ineſſe, eadem ſumenda hypotheſis eſt, nam ſi a nulli b, c autem alicui b, a non omni c; ſi ergo hoc falſum, eſt verum a alicui b ineſſe. Quando autem nulli b ineſt a, ſupponatur alicui ineſſe, ſumptum ſit autem & c omni b ineſſe: ergo neceſſe eſt a alicui c ineſſe, ſed nulli inerat: quare falſum eſt, alicui b ineſſe a. Si autem ſupponatur, omni b ineſſe a, non oſtenditur propoſitum; ſed ad oſtendendum non omni ineſſe, eadem ſumenda hypotheſis eſt: nam ſi a omni b, & c alicui b, a ineſt alicui c; hoc autem non fuit, quare falſum eſt omni ineſſe; ſi autem ſic, verum non omni. Si autem ſupponatur alicui ineſſe, eadem erunt quæ & in ijs quæ dicta ſunt prius. Manifeſtum ergo, quod in omnibus per impoſſibile ſillogiſmis, oppoſitum ſupponendum. Palam autem, & quod in media quidem figura affirmatiuum quodammodo, in poſtrema vero vniuerſale oſtenditur.

Digitized by Google

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

QVO IVSTA, ET QVAE AD IMPOSSIbile ducit demonſtratio, differant.

Differt autem quæ ad impoſſibile demonſtratio, ab ea quæ oſtenſiua eſt eo quod id ponat, quod vult tollere, ad conceſſum falſum deducens: oſtenſiua autem a confeſſis poſitionibus veris incipit. Vtræque ergo propoſitiones confeſſas duas ſumũt: ſed hęc quidem eas, ex quibus ſillogiſmus eſt; illa vero vnam quidem harum, alterã vero concluſionis contradictionem ſumit. Et hic quidem notam eſſe concluſionem non neceſſe, eſt, neque opinari prius, quod aut ſit, aut non: illic vero neceſse eſt, quod non ſit. Differt aũt nihil affirmatiua, aut negatiua concluſio ſit, ſed ſimiliter in vtriſque ſe habet. Omnis enim quæ oſtenſiue concluditur, & impoſſibile monſtratur, & quæ per impoſſibile, oſtenſiue, & per eoſdem terminos, non autem in figuris eiſdem. Nam quando per impoſſibile ſillogiſmus in prima figura fit, quod verum eſt aut in media, aut in poſtrema erit: priuatiuum quidem in media, prædicatiuum autem in poſtrema; quando autem ſyllogiſmus in media fit, quod verum eſt in prima figura, in omnibus propoſitionibus erit, quando autem in poſtrema ſyllogiſmus, quod verum eſt, erit in prima & in media: affirmatiua quidem in prima, priuatiua autem in media, ſit enim oſtenſum a nulli, aut non omni b per primam figuram ergo hypotheſis quidem erat, alicui b ineſſe a: c autem ſumebatur a quidem omni ineſse, b autem nulli; ſic enim ſyllogiſmus ad impoſſibile fiebat, hoc autem media figura: ſi c, a quidem omni, b autem nulli ineſt; & manifeſtũ ex his; quoniam nulli b ineſt. Similiter autem, & ſi non omni oſtenſum ſit ineſſe; nam hypotheſis quidem eſt, omni b a ineſse: c autem ſumebatur, a quidem oĩ, b aũt non omni: & ſi priuatiua ſit ſumpta c a, ſimiliter etenim ſic fit in media figura. Rurſum ſit oſtenſum, alicui b ineſſe; ergo hypotheſis quidem eſt, nulli ineſse; b autem ſumebatur omni c ineſſe, & a vel omni. vel alicui c; ſic enim erit impoſſibile, hoc autem poſtrema figura, ſi a & b omni c; & manifeſtum ex his, quia neceſse eſt alicui b ineſse. Similiter autem & ſi alicui c; ſumatur ineſſe b, vel a. Rurſum in media figura oſtenſum eſt, a omni b ineſſe; ergo hypothe quidem fuit, non omni b ineſſe a; ſumptum eſt autem a omni c, & c omni b: ſic ſis inerit impoſſibile, hoc autem prima figura. ſi a oĩ c, & c omni b. Similiter autem, & ſi oſtenſum ſi alicui ineſſe; nam hypotheſis quidem fuit, nulli b ineſſe a; ſumptum eſt aũt a, oĩ c, & c alicui b. Si autem priuatiuus ſit ſillogiſmus. hypotheſis quidem, a alicui b ineſſe; ſumptum eſt aũt, a nulli c, & c omni b, quare ſit prima figura. Et ſi non vniuerſalis ſit ſyllogiſmus, ſed a alicui b oſtenſum

oſtenſum ſit non ineſſe ſimiliter: nam hypotheſis quidem, omni b ineſſe a; ſumptũ eſt autem, a nulli c, & c alicui b: ſic enim prima figura. Rurſum in tertia figura oſtenſum ſit, a ineſſe omni b; ergo hypotheſis quidem fuit, non. n. b ineſſe a; ſumptũ eſt aũt, c oĩ b, & a omni c: ſic. n. erit impoſſibile, hoc autem prima figura. Similiter aũt, & ſi in aliquo ſit demonſtratio, nam hypotheſis quidem erit, nulli b ineſſe a; ſumptum eſt autem, c alicui b, & a omni c. Si autem priuatiuus ſyllogiſmus hypotheſis quidem, a alicui b ineſſe: ſumptũ eſt autem c, a quidem nulli, b autem oĩ; hoc autem media figura. Similiter autem, & ſi non vniuerſalis ſit demonſtratio; nã hypotheſis quidem erit, oĩ b ineſſe a: ſumptum eſt autem c, a quidem nulli, b autem alicui; hoc autem media figura. Manifeſtum ergo, quod per eoſdem terminos, & oſtenſiue demonſtrare vnumquodque propoſitum, & per impoſſibile eſt. Similiter aũt, & cum ſunt oſtenſiui ſillogiſmi, ad impoſſibile eſt. Similiter autem, & cum ſunt oſtenſiue ſillogiſmi, ad impoſſibile eſt. Similiter autem, & cum ſunt oſtenſiui ſillogiſmi, ad impoſſibile deducere ſumptis in terminis licet, quoties oppoſita concluſioni propoſitio ſumpta fuerit, nam ſillogiſmi ijdem ijs, qui per conuerſionem ſunt, fiunt; quare ſtatim & figuras per quas vnumquodque erit, habemus. Palam eſt ergo, quod omne propoſitum per vtroſque modos & per impoſſibile, & oſtenſiue oſtenditur, alterumque ſeparari ab altero non contingit.

CAPVT XV.

DE RATIOCINATIONE ex oppoſitis.

IN qua autem figura colligere ex poſitis propoſitionibus liceat & in qua non liceat, ſic erit manifeſtum. Dico autem oppoſitas eſſe propoſitiones verbis quidem quatuor; vt omni & nulli, omnii & non omni, alicui & nulli, alicui & non alicui ineſſe. Re autem tres, nam alicui, & non alicui, verbis ſolum opponuntur. Harum autem contrarias quidem vniuerſales, omni, nulli ineſſe, vt diſciplinam omnem honeſtã eſſe, nullam honeſtam eſſe, cæteras vero oppoſitas. In prima igitur figura ex oppoſitis propoſitionibus ſillogiſmus non eſt, neque affirmatiuus, neque negatiuus, affirmatiuus quidem, quia vtraſque affirmatiuas eſſe propoſitiones oportet; oppoſitæ autem, affirmatio, & negatio ſunt; priuatiuus autem, quia oppoſitæ quidem idem de eodem prædicant, & negant, in prima autem medium de vtriſque non dicitur, ſed de illo quidem aliud negatur, idem autem prædicatur de alio, hæ vero non opponuntur.

Digitized by Google

CAPVT XVI.

DE RATIOCINATIONE ex oppoſitis in ſecunda figura.

IN media autem figura, & ex oppoſitis, & ex contrarijs fieri ſillogiſmum contingit. Si enim bonum quidem pro quo a, diſciplina autem pro quo b & c: ſi ergo omnem diſciplinam honeſtam eſſe ſumpſit, & nullam: a ineſt omni b & nulli c, quare b nulli c; nulla ergo diſciplina, diſciplina eſt. Similiter autem, & ſi omnem ſumens honeſtam diſciplinam, medicinam vero non honeſtam ſumpſit, nam a b quidem omni, c autē nulli; quare aliqua diſciplina, diſciplina non erit. Et ſi a c quidem omni, b autem nulli, eſt autem b quidem diſciplina, c autem medicina, a vero opinio; nullā enim diſciplinam opinionem ſi ſumit, aliquam diſciplinam eſſe opinionem ſumpſit: Differt autem ab eo, quod ſupra conuerti in terminis, nam prius quidem ad b, nunc autem ad c affirmatiuum collocatur. Et ſi ſit non vniuerſalis altera propoſitio, ſimiliter; ſemper enim medium eſt, quod ab altero quidem negatiue, de altero vero affirmatiue dicitur. Quare contingit, oppoſita quidem perfici, non autem ſemper, neque omnino; ſed ſi ſic quæ ſunt ſub medio habeant, vt vel eadem, vel vt totum ſint ad partem; ſecus autem eſt impoſſibile, non enim propoſitiones vllo modo aut contrariæ, aut oppoſitæ erunt.

CAPVT XVII.

DE SYLLOGISMO EX OPPOSITIS, in tertia figura.

IN tertia autem figura affirmatiuus quidem ſillogiſmus nunquam ex oppoſitis erit propoſitionibus, propter cauſam & in prima figura dictā. Negatiuus aūt & vniuerſalibus & nō vniuerſalibus exiſtētibus terminis erit. Sit.n. diſciplina p quo b & c, medicina aūt p quo a. Si ergo ſumat oēm medicinā diſciplinā, et nullā medicinā diſciplinā: b oī a sūpſit, et c nulli a; quare diſciplina aliqua diſciplina nō erit. Similiter aūt, & ſi nō vniuerſaliter sūpta ſit a b ꝓpoſitio; nā ſi eſt aliqua medicina diſciplina, & rursū nulla medicina diſciplina, diſciplinā aliq̄ diſciplinā nō eſſe accidit. At vniuerſaliter quidē utroq; ſumpto termino, cōtrariæ:

parti-

particulariter autem altero, oppoſitæ propoſitiones exiſtunt. Scire autem oportet quod oppoſita ſic ſumere contingit, quemadmodum diximus, omnem diſciplinam honeſtam eſſe; & rurſum: nullam aut aliquam honeſtam non eſſe, quod fallere non ſolet. Equidem vero & per alias interrogationes colligere alteram, aut quemadmodum in Topicis diximus, ſumere licet. Quoniã aũt affirmationum oppoſitiones ſunt tres, ſexies oppoſita ſumere accidit; aut oĩ, & nulli: aut oĩ & non oĩ, aut alicui & nulli; & hoc conuerti in terminis: vt a oĩ b, & nulli c: aut oĩ c, & nulli b: aut huic quidem oĩ, illi vero non oĩ: & rurſum hoc conuerti, ſecundum terminos; ſimiliter & in tertia figura. Quare manifeſtum eſt, & quoties, & quibus in figuris per oppoſitas propoſitiones ſillogiſmum fieri contingat. Manifeſtum vero, & quod ex falſis eſt verũ colligere, quemadmodũ dictũ eſt prius, ex oppoſitis aũt nõ eſt: ſemper enim ſillogiſmus contrarius rei fit (vt ſi eſt bonũ, non eſſe bonum: aut ſi eſt animal, non eſſe aĩal) eo quod ex contradictione ſillogiſmus eſt, ſubiectique termini aut ijdem ſunt, aut hic quidem totũ, ille vero pars exiſtit. Palam autem quod in paralogiſmis fieri hypotheſeos contradictionem nihil prohibet: vt ſi eſt impar, non eſſe impar; nam ex oppoſitis propoſitionibus contrarius ſillogiſmus erit ſi ergo ſumpſerit hoc modo, hypotheſeos erit contradictio. Oportet aũt conſiderare, quod ſic quidem contraria concludere ex vno ſillogiſmo non eſt (vt non eſſe bonũ, quod bonum, aut aliud quidda tale concludatur) niſi ſtatim huiuſmodi propoſitio ſumitur: vt oẽ aĩal eſſe album, & non album, hominem aũt animal, ſed vel aſſumere contradictionem oportet, vt quod omnis diſciplinas, opinio, & non opinio; deinde ſumere, quoniam medicina quidem diſciplina quædam eſt, nulla autem opinio, quemadmodum redargutiones fiunt, vel ex duobus ſyllogiſmis. Quare eſſe quidem contraria vere, quæ ſunt ſumpta, alio quam hoc modo non contingit, quemadmodum dictum eſt prius.

CAPVT XVIII.

De petitione principij.

P*RINCIPIVM autem petere, ſumereque, vt in genere dicam, eſt quod in quæſtione eſt, non demonſtrare. Hoc autem multipliciter accidit; nam ſi omnino non colligatur: & ſi per ignotiora, aut ignota æque, & ſi per poſteriora, quod eſt prius; demonſtratio enim ex prioribus, notioribuſque eſt. Horum ergo nihil petere principium eſt. Sed quia hæc quidem nata per ſe noſci, ſunt, alia vero per alia, (nam principia quidem per ſe, quæ autem ſub principijs, per alia noſcuntur) quando quod per ſe notum non eſt, per ſe aliquis oſtendere conatur, tunc petit principium; hoc autem ita quidem fit, vt ſtatim quod in quæſtione eſt, poſtuletur; contingit autem & ad alia, quæ nata per illa oſtendi ſint, tranſgrediendo, per ea quod in quæſtione eſt monſtrare; vt ſi a oſtendatur per b, & b per c, c*

a utem naturam ſit oſtendi per a, accidit.n.idem a per demonſtrare eos, qui ſic ſillogiſant, quod ſ. ciunt, qui ſe parallelos arbitrantur ſcribere; fallunt.n. ipſi ſe, cũ ea ſumunt, quæ demonſtrari niſi paralleli ſint, non valent. Quare ſic ſyllogiſantibus accidit vnumquodque eſſe dicere, ſi eſt vnumquodque; ſic aut vnumquod que per ſe notum erit, quod eſt impoſſibile. Si quis ergo cum nondum conſtet, quod a in ſit c, neque qđ a inſit b, a ineſſe c petat, nondum quod principiũ petat clarum eſt, ſed quod nil demonſtret eſt clarũ, non .n. principium demonſtrationis eſt, id quod æque eſt incertum. Si vero b ad c ſic ſe habet, vt uel idem ſit, vel manifeſtũ ſit quod conuertantur vel inſit alterum alteri: tum quod in quæſtione eſt petit; nam & quod a ineſt b, per illa monſtraret, ſi conuertantur; nunc autem hoc probibet, ſed non modns. Si autem hoc faciat, quod dictum eſt faciet, & conuertet per tria. Similiter autem & ſi b ineſſe c, æque adhuc incertum exiſtens, & ſi a ineſſe c ſumat, nondum principium petit, ſed non demonſtrat. Si vero aut idem a & b ſit, aut conuertantur: aut a b ſequatur, principium eandem ob cauſam petit, nam principium quid valeat, dictum a nobis eſt prius, nempe cum per ſe monſtratur, id quod per ſe manifeſtum non eſt. Si ergo eſt principium petere, per ſe monſtrare, id quod per ſe manifeſtum non eſt: hoc a, non oſtendere, vel quia æque, & quod monſtratur, & per quod monſtratur, dubium eſt, vel quia eadem eidem, vel quia idem eiſdem ineſſe ſumitur: in media quidem tertiaque figura vtrinque ęque principium petere continget, in prædicatiuo quidem ſillogiſmo, & in tertia figura & in prima. in negatiuo autem, quando eadem ab eodem & non æque propoſitiones vtraque. ſimiliter autem & in media, eo quod termini ſecundum negatiuos ſillogiſmos non conuertuntur. Eſt autem principium petere in demonſtrationibus quidem, quæ ſic ſe ſecundum veritatem: in dialecticis autem, quæ ſic ſe ſecundum opinionem habent.

CAPVT DECIMVMNONVM.

DE NON PROPTER HOC accidere falſum.

NON propter hoc autem falſum accidere (quod ſæpe in diſputationibus dicere ſolemus) primum quidem in ijs qui ad impoſſibile ducunt, ſillogiſmis eſt, cum ad contradictionẽ fuerit eius, qđ deductione ad impoſſibile monſtrabatur.

Nam

Nam neque qui non contradicit, dicit non propter hoc, ſed qui quod falſum aliquid prius poſitorum ſit, dicit, neque qui id in oſtenſiua facit, non enim ponit id, cui contradicit. Amplius autem cum aliquid oſtenſiue per a b c tollitur, dici non poteſt, quod non propter hoc quod poſitum eſt, ſillogiſmus ſit factus. nam non propter hoc fieri tunc dicimus, cum ſublato hoc nihilominus perficitur ſillogiſmus, quod in oſtenſiuis fieri non poteſt. Sublata enim poſitione, etiam qui ad hanc eſt, ſillogiſmus tollitur. Manifeſtum igitur, quod in iis qui ad impoſſibile ſunt, non propter hoc dicitur: & quando ſic ſe ad impoſſibile, quæ poſita principio hypotheſis fuit, habet, vt ſiue ea ſit, ſiue non ſit, nihilominus eueniat impoſſibile. Ergo manifeſtus maxime quidem modus eſt, non propter id quod aliquis ſtatuat, euenire falſum, quoties ab hypotheſi inconiunctus a mediis ſyllogiſmus ad impoſſibile ducens eſt, quod dictum & in Topicis eſt. Quod enim cauſa non eſt, vt cauſam ponere, idipſum eſt inquam, quod hic non propter hoc dicimus, vt ſi quis oſtendere volens, quod aſymmeter ſit diameter, ratione Zenonis oſtendere conetur, quoniam moueri non eſt: & ad hoc inducat impoſſibile, nullo enim modo falſum hoc hypotheſi primæ cohæret. Alius autem modus, ſi coniunctum quidem ſit impoſſibile hypotheſi, non autem accidat propter illam. hoc autem fieri poſſibile eſt, ſiue ex ſuperioribus, ſiue ex inferioribus quod coniunctum ſit ſumatur. vt ſi a ponatur ineſſe b, b autem c, c vero d. hoc autem ſit falſum, b ineſſe d. nam ſi ablato a, nihilominus b ineſt c, & c d: non erit falſum propter eam, quæ conſtituta principio fuit, hypotheſin. Aut rurſum, ſi quis ex ſuperioribus coniunctam ſumat. vt ſi a quidem b, a vero e, e autem f: falſum autem ſit, f ineſſe a. nam & ſic nihilominus erit impoſſibile, etiam ſublata quæ principio fuit, hypotheſi. At ad eos qui poſiti principio ſunt termini, copulare impoſſibile oportet, ſic. n. propter hypotheſin erit. Vt in inferiori quidem, ſumenti coniunctum ad prædicatum terminum. nam impoſſibile eſt a ineſſe d, ſublato a, non amplius erit falſum. In ſuperiori autem, de quo prædicatur. nam ſi f non poſſibile eſt ineſſe b, ſublato b, non amplius erit impoſſibile. Similiter autem & cum priuatiui ſiat ſillogiſmi. Manifeſtum ergo, quod cum impoſſibile ob poſitos primum terminos non eſt, propter poſitionem non accidit falſum. Ac ne ſic quidem ſemper propter hypotheſin falſum erit? nam ſi non ei quod eſt, b ſed ei quod eſt x, poſitum eſt ineſſe a, K autẽ c, & hoc d, & ſic manet impoſſibile: ſimiliter autem, & ex ſu perioribus ſumenti terminos. quare cum ſiue eſt hoc, ſiue non eſt hoc, accidit nihilominus impoſſibile, propter poſitionem non erit falſum. Aut cum non eſt hoc, nihilominus falſum fieri, non ſic ſumendum eſt, vt alio poſito accidat impoſſibile: ſed cum, hoc ablato, per propoſitiones reliquas idem concluditur impoſſibile: eo quod falſum idem per hypotheſes plures euenire, nihil fortaſſe impediat. vt parallelas coincidere, etſi maior is qui interius, eo qui exterius eſt, fuerit, & ſi triangulus plures rectos duobus habeat.

CAPVT VIGESIMVM.

DE FALSA RATIOCINATIONE, Cataſyllogiſmoque & elencho.

FAlſa autem oratio propter primum falſum fit. aut enim è duabus, aut è pluribus propoſitionibus ſyllogiſmus omnis eſt. ergo ſi è duabus quidem, harum neceſſe eſt alteram, aut etiam vtraſque falſas eſſe, nam è veris falſus ſyllogiſmus non erat. ſi vero è pluribus, vt ſit quidem per a b. hoc autem per d e f g, horum erit aliquid ſuperiorum falſum. & propter hoc falſa oratio. nam a & b per illa concluduntur, quare propter illorum aliquid concluſio accidit, & falſum. Vt autem ne quis ratiocinando nos coerceat, obſeruandum, quando ſine concluſionibus interrogat orationem, vt ne bis idem in propoſitionibus detur. quippe ſcimus, quod ſine medio ſyllogiſmus non fit. medium autem eſt, quod ſæpius dicitur. Quomodo autem pro vnaquaque concluſione obſeruare medium oporteat, manifeſtum eſt: eo quod ſcitur, qualis vnaquaque in figura oſtendatur. hoc autem nos non latebit, eo quod ſcimus, quomodo diſputatio ſuſcipienda ſit. Oportet autem ipſos opponentes laborare, vt lateat, quid velint inferre (quod obſeruare præcipimus reſpondentes) hoc autem erit primum quidem, ſi non prius concluſiones colligant, ſed ſumptis neceſſarijs has velut ignotas ſinant. Deinde autem, ſi non propinqua, ſed quam longiſſime diſſita media interrogent: vt ſi a opporteat d e f concludere, media vero ſit b c d e. Oportet ergo inquirere, an a inſit b: & rurſum non, an b c, ſed an d e ſit deinde an b c inſit, & ſic reliqua, & ſi per vnum medium fit ſillogiſmus a medio incipere, maxime enim ſic fallemus reſpondentem. Quoniam ergo habemus, quando & quomodo ſe habentibus terminis fit ſillogiſmus, manifeſtum etiam quando elenchus erit, & quando non erit. Siquidem enim reſponſa noſtra omnia vel aiunt, vel vicibus nunc aiunt, nunc negant, elenchum fieri contingit. ſillogiſmus enim, & hoc & illo modo ſe habentibus terminis erit. quare ſi id quod poſitum eſt contrarium concluſioni ſit, neceſſe eſt fieri elenchum. nam elenchus, ſillogiſmus contradictionis eſt. Si vero nulli affirmetur elenchum fieri eſt impoſſibile. non enim erat ſillogiſmus, vbi termini omnes priuatiui erant, quare nec elenchus. nam ſi elenchus eſt, etiam ſillogiſmum eſſe neceſſe eſt. cum autem ſillogiſmus eſt, eſſe elenchum neceſſe non eſt. Similiter autem, ſi nihil proponatur vniuerſaliter, nam eadem definitio ſillogiſmi, elenchique erit.

Digitized by Google

CAPVT XXI.

DE FALLACIA SECVNDVM Opinionem.

ACcidit autem quandoque, vt quemadmodũ terminorum poſitione fallebamur, ſic nos opinio noſtra fallat. vt ſi idem pluribus principaliter ineſſe contingat, & hoc quidem fugiat aliquẽ, puteté; ineſſe nulli, illud autẽ ineſſe ſciat. vt a quidem & b c per ſe inſit, & hæc omni d ſimiliter ſi igitur b quidẽ putet omni a ineſſe, & hoc d: c aũt nulli a, & hoc omni d, eiuſdẽ ſecundum idem habebit ſcientiã, & ignorantiam. Rurſum ſi quis circa ea, quæ ex eadem coniugatione ſunt, fallatur: vt ſi ineſt b, hoc autẽ c, & c d: opinetur autẽ a ineſſe omni b. & rurſum nulli c. Simul enim ſciet, & non opinabitur ineſſe. ergo nihil aliud inde exiſtimat, quã eius, quod ſcit opinionẽ non habere. ſcit enim aliquo modo, quod a ineſt c, per b: velut in vniuerſali, hoc quod particulare eſt, quare quod aliquo modo ſcit, hoc omnino exiſtimat non opinari, quod eſt impoſſibile. In eo autem quod prius dictũ eſt, ſi non ex eadem coniugatione ſit medium ſecundũ vtrumque quidem mediorũ propoſitiones ambas poſſibile opinari non eſt. vt a, b quidem omni, c aũt nulli: hæc autem vtraq; omni d. Accidit. n. vt aut ſimpliciter, aut in aliquo contraria prima propoſitio ſumatur. ſi. n. cui b ineſt oĩ, a opinatur ineſſe b aũt d ineſſe nouit, & quod a d nouit, quare ſi rurſum, cui c nulli ineſt, putat a ineſſe: cui b alicui ineſt, huic non putat a ineſſe. id autẽ quod omni cui b ineſſe putat, rurſum alicui cui b ineſſe non putare, aut ſimpliciter, aut in aliquo contrarium eſt, ſic igitur opinari contingit. Secundũ vtrumque autem vnã, aut ſecundum alterum vtraſque, nihil prohibet, vt a omni b, & b d, & rurſum a nulli c. Nam huiuſmodi hæc fallacia eſt, veluti cum circa particularia fallimur. vt ſi a omni b ineſt, b autem omni c, a omni c, inerit. ſi ergo aliquis nouit, quoniam a cui b ineſt omni, nouit & quoniam ei quod eſt c. ſed nihil probibet ignorare c quod ſit. vt ſi a, quidem duo recti, in quo autẽ b triangulus, in quo vero c ſenſibilis triangulus. opinabitur enim aliquis non eſſe c, ſciens quoniã omnis triangulus habet duos rectos. quare ſimul ſciet, & ignorabit idem. Nã omnem triangulum ſcire, quod duos rectos habet non ſimplex eſt. ſed hoc quidem vniuerſalẽ, illud vero ſingularẽ ſcientiã habet. ſic ergo in vniuerſali nouit c, quod duos rectos habeat, in ſingulari autẽ non nouit, quare contrarias non habebit opiniones. Similiter aũt quæ in Menone ratio eſt, habet, nempe ſcientiã eſſe, reminiſcentiã. nunquam enim contingit præſcire quod ſingulare eſt, ſed cũ inductione, particularium notitiam velut recognoſcentes ſumere, quædã enim ſcientes ſtatim ſcimus, vt quod duos rectos habeat

cum ſciuerimus, quod triangulus, ſimiliter autem & in alijs. ergo in vniuerſali quidem propoſitione particularia ſpeculamur, non autem ſcimus in propria, quare contingit & falli circa ea, verum non contrarie: ſed habere vniuerſalē quidem ſcientiam, in particulari vero decipi. Similiter & in prædictis, non enim contraria eſt deceptio, quæ eſt ſecundũ medium, ei quæ eſt ſecundũ ſyllogiſmum diſciplinæ nec eſt ſecundũ vtrumq; mediorum opinatio) nihil enim prohibet ſcientem, & quod a toti b ineſt, & rurſum hoc toti c, putare non ineſſe c a. vt quoniã omnis mula ſterilis, & hæc mala, putare hanc habere in vtero. non enim ſcit quod a c. qui non cõparat hoc ad vtrũque. Quare manifeſtũ, quod illud quidem nouit hoc vero non nouit, falletur: quod ſcientiæ vniuerſales ad particulares habent. nullũ enim ſenſibile quũ extra ſenſum eſt, ſcimus, ne ſi ſenſerimus quidem aliquando, niſi vt vniuerſale, & in propria ſcientia quidem, ſed non in ea quæ actu eſt. Nam ſcire tripliciter dicitur, aut in vniuerſali ſcientia, aut vt propria, aut vt in actu, quare, & decipi totidem modis. nihil ergo & ſcire, & deceptũ eſſe circa idem prohibet, veruntamen non contrarie. quod accidit & ei, qui ſecundũ vtramq; propoſitionũ ſcit, & non pertractauit prius, nam opinans in vtero habere mulã ſcientiam actu non habet, neque tamen propter huiuſmodi opinionẽ fallaciam ſcientiæ contrariã, (ſyllogiſmus enim eſt contraria fallacia vniuerſali.) Qui aũt opinatur, quod bonũ eſt, malũ eſſe, is idem bonũ, & malũ eſſe opinabitur. Sit enim bonũ eſſe, pro quo a; malum aũt eſſe, pro quo b. rurſum bonum eſſe, pro quo c. quoniã igitur idem opinatur & b & c. etiam c eſſe, b opinabitur: rurſum b eſſe a ſimiliter, quare et c a, nam quẽadmodũ, ſi verum erat, de quo c & b, & de quo b & a, & de quo c verũ erat a: ſic & in opinatione. Similiter aũt, & in eo quod eſt eſſe. nam cũ idem ſit c & b, & rurſum b & a, c a idem erit, quare & opinatione ſimiliter hoc quidem neceſſarium ſi quis det primum. ſed fortaſſe illud falſum, opinari aliquem malum eſſe bonum, niſi ſecundum accidens, multipliciter enim poſſibile eſt hoc opinari, inquirendum autem hoc diligentius.

CAPVT XXII.

DE CONVERSIONIBVS terminorum.

CVM autem extremitates conuertuntur, etiam mediũ neceſſe eſt ad vtraq; conuerti. Si enim a de c per b dicatur, ſi conuertitur, & ineſt cuicunq; a eidem omni & c, etiam b cũ a conuertetur: ineſtq; cuicunque a, eidem omni & b: per mediũ c, & c cum b, per mediũ a conuertetur. Itidem etiam, cũ non ineſt, vt ſi b ineſt c quidem, a vero b non ineſt, neq; a c inerit. Si ergo b conuertatur cũ a, & c cũ a conuertetur. Sit enim vt b nulli

nulli a inſit,ergo neq; c inerit.omni c inerat b: & ſi b conuertitur cũ c & a conuertetur cũ c.nam de quocunq; omnino b,de eodem & c dicebatur. Et ſi c cũ a conuertitur,& b cum a conuertetur.cui enim b ineſt,ei idem & c:cui autem c,ei a non ineſt,ſoluſq; hic modus a concluſione initiũ capit. Cæteri vero non ſimiliter, vt & in affirmatiuo ſyllogiſmo. Rurſum ſi a & b conuertuntur, & c & d ſimiliter conuertuntur.Omni aũt aut a aut c ineſse neceſſe eſt,& b & d ſic ſe habebunt,vt omni inſit alterũ quoniam enim cui a,eidem b: & cui c,eidem d . omni autem aut a aut c ineſt,& non ſimul,manifeſtum,quod aut b aut d omni,& non ſimul ineſt. vt ſi ingenitum incorruptibile,& incorruptibile ingenitũ. ſit neceſſe eſt , quod factum eſt eſſe corruptibile,& corruptibile factũ eſse duo enim compoſiti ſunt ſyllogiſmi. Rurſum ſi omni quidem a vel b,& c vel d,ſimul aũt non inſunt ſi conuertitur a,etiam c & b & d conuertetur.nam ſi alicui,cui d ineſt,b non ineſt, patet quod a ineſt. Si aũt a ineſt,etiam c ineſt,conuertuntur enim,quare ſimul c & d:hoc autem impoſſibile. Quando autem a toti b & c ineſt,& de nullo alio prædicatur; ineſt autem & omni c:neceſſe eſt,& b conuerti. quoniam enim de ſolis b c dicitur a, prædicatur autem b.& idem de ſe & de c,manifeſtum quod de quibus a dicitur, de iiſdem & b dicetur omnibus;ipſo tantũ a excepto. Rurſum quando a & b,toti c inſunt,conuertitur autem c b,neceſſe eſt a omni b ineſſe,quoniam enim omni c ineſt a,c autẽ b,eo quod conuertuntur ineſt,& a omni b inerit. Quando autem duo fuerint, vt a magis eligendum,quum b fuerit,cum ſint oppoſita, etiam d quam c ſimiliter magis erit . Si magis eligenda ſunt a c,quam b d.a etiam magis eligendũ quam d erit. Similiter enim ſequendum a,& fugiendum b eſt. oppoſita ſunt enim & c æque ac d,nam & hæc opponuntur. Si ergo a æque ac d eligendum.& b æque ac c fugiendũ vtrumq; enim vtrique æque perſequendo fugiendum eſt , quare & hæc ambo a c æque,ac,b d:quod autem magis,non poſſibile æque.nam & b d æque erunt. Si autem d magis quam a eligendum,a & b minus quam c fugiendum. nam quod minus eſt , minori opponitur : magis autem eligendum eſt maius bonum & minus malum,quam minus bonum & maius malum . In vniuerſum igitur b d magis eligendum,quam a c,nunc autem non eſt.ergo magis a eligendum quam d, & c ergo minus fugiendum quam b. Equidem ſi amans omnis,quatenus amans eſt, a placere cupientem,& c non placentem.quam b placentem , & d placere non cupientem malit,patet,quod a placere cupiens, quam b placens optabilior eſt , magiſq; amor in amicitia,quam in coitione conſiſtit. Si igitur amicitiæ gratia amor eſt maxime, etiam finis amoris amicitia eſt.igitur aut prorſus ab amantibus non coitur,aut amicitiæ gratia coitur,nam & aliæ cupiditates, arteſque ſit fiunt. Quomodo autem ſe habent termini ſecundum conuerſiones , & in eo,quod magis fugiendum eligendumve magis ſit,patet.

CA-

CAPVT XXIII.

DE EPAGOGE, IDEST, Inductione.

Q*Vod autem non ſolum dialectici demonſtratiuiq; ſyllogiſmi, ſed & rhetorici, & ſimpliciter quæcunq; fides, & ſecundũ quãcunque artem eſt, prædictas per figuras fiant dicendũ nunc erit. oĩa enim per ſyllogiſmũ, aut inductione credimus. Inductio igitur eſt, & ex inductione ſyllogiſmus, qui per extremitatẽ alteram, alterã medio ineſſe colligit. Vt ſi eorũ quæ ſunt a c medium ſit, b, per c oſtendere a ineſſe b. ſic enim facimus inductiones, vt ſit a quidẽ longæuũ, pro quo aũt b; cholerã non habens, pro quo vero c. longæuũ quiddam, vt homo, equus, mulus. ergo toti b. ineſt a, omne enim quod ſine cholera eſt longæuũ eſt: ſed & b cholerã non habens, omni ineſt c. ſi ergo conuertatur c ei, quod eſt b, & mediũ non tranſcendat, neceſſe eſt a ineſſe b. oſtenſum eſt .n. prius quoniã ſi duo aliqua eidem inſunt, & ad alterũ eorum conuertatur extremũ, quod conuerſo ẽt alterum prædicatorũ inerit. Oportet aũt c è ſingularibus omnibus compoſitũ intelligere, nã inductio fit per omnia. Syllogiſmus aũt huiuſmodi primæ, & immediatæ propoſitionis eſt, quarũ quarum enim mediũ eſt, harũ, & medium eſt ſyllogiſmus, quarũ vero non eſt, hæ per inductionem colliguntur. Et quodãmodo opponitur ſyllogiſmo inductio. nã hic quidem per mediũ extremum, de tertio illa aũt per tertiũ extremum de medio, oſtendit. Ergo natura quidem prior notiorq; eſt qui per medium eſt ſyllogiſmus nobis autem manifeſtior, qui per inductionem.*

CAPVT XXIV.

DE PARADIGMATE, HOC Eſt, Exemplo.

E*Xemplum autem eſt, quando medio extremũ in eſſe oſtenditur per id, eſt ſimile tertio oportet aũt & medium tertio, & primũ ſimili ineſſe, notius ſit. Vt ſi a malũ, b autem finitimis bellũ inferre, pro quo aũt c Athenienſes Thebanis, pro quo autẽ d Thebanos Phocenſibus. ſi ergo volumus oſtendere, quod cũ Thebanis belligerare malũ eſt, ſumendum quoniã cum finitimis belligerare malũ eſt, huius autẽ fides ex ſimilibus, vt quod Thebani malè*

bellige-

belligerarint cum Phocenſibus. Quoniam ergo belligerare cũ finitimis, malum, cum Thebanus autẽ eſt cum finitimis. manifeſtũ quod cum finitimis belligerare malũ, quod ergo b, c & d inſit, manifeſtum eſt. vtrumq; enim eſt finitimis bellum inferre, & quod a ipſi d inſit. Thebanis enim non fuit vtile cũ Phocenſibus bellum. Quod aũt a inſit b, per de oſtendetur. Eodem aũt modo, & ſi per plura ſimilia mediij ad extremũ fides fiat. Manifeſtum ergo. quoniã exemplum neque vt totũ ad partem, neque vt pars ad totũ ſed vt pars ad partem eſt, quando ambo quidem ſub eodem ſunt, notũ autem eſt alterũ. Et differt ab inductione, quoniã hæc quidem ex omnibus inductionis oſtendebat ineſſe extremũ medio, & ad extremum non copulat ſyllogiſmũ: hoc autem & copulat, & non ex omnibus oſtendit.

CAPVT XXV.

DE APAGOGE Deductioneque.

D*Eductio autem eſt, quando medio quidem primũ ineſſe conſtat, poſtremo autem mediũ ineſſe dubiũ eſt quidem, æque aũt magiſve quã concluſio conſtat. Amplius ſi pauciora ſint media poſtremo & medio: omnino enim propius eſſe ſcientiæ accidit. Vt ſit a docibile, pro quo b ſcientia, c iuſtitia, ergo ſcientia quod docibilis, manifeſtũ: iuſtitia aũt cum ſcientia, dubiũ; ſi igitur ſimiliter aut magis credibile ſit b c, quã a c, deductio eſt. propius. n. ſcientiæ, quia a c aſſumpſerunt, quoniã ſcientiam prius non habent, aſſumpſerint a c, ſcientiã prius nõ habentes. Aut rurſum, ſi pauciora media ſint b c, nam & ſic propius ſcientiæ eſt: vt ſi d ſit quadrangulare, pro quo aũt e rectilineũ, in quo f circulus: ſi eius quod eſt e f, vnũ ſolum ſit mediũ, per lunares figuras æqualem fieri rectilineo circulũ, propinquius erit ſcientiæ. Quum autẽ neque credibilius eſt b c, quam a c, neque pauca media, deductionem non voco, neque quum immediata eſt b c: ſcientia enim id eſt.*

CAPVT XXVI

DE INSTANTIA, QVAM ἔνστασιν dicunt.

INſtantia autem, propoſitio propoſitioni contraria eſt, hęc autẽ a propoſitio differt: quoniã inſtantiam quidẽ particularem eſſe contingit, propoſitionem vero aut omnino, non aut in vniuerſalibus ſyllogiſmis non contingit. Fertur autẽ duobus modis inſtantia, & per figuras duas: duobus modis quidem quoniã aut vniuerſalis, aut particularis omnis inſtantia eſt, per figuras autem duas quoniã oppoſitæ propoſitioni feruntur: oppoſita aũt in prima & tertia figura concluduntur ſolis. Nã quando poſtulatur omni ineſſe, inſtans, quod nulli, aut quoniã alicui non ineſt, horũ autem nulli quidem ex prima, alicui aũt non, ex poſtrema figura eſt. Vt ſit a, vnã eſſe diſciplinã, pro quo b contraria, propoſito ergo vnam contrariorũ diſciplinam eſſe, aut quod omnino eadem oppoſitorũ non eſt, inſtant contraria autẽ oppoſita quare fit prima figura: aut quod noti & ignoti non vna, hæc aũt tertia, nã ſecundum tertiam notũ & ignotũ contraria quidẽ eſſe, verũ: vnam aũt eſſe eorum diſciplinã falſum eſt. Rurſum in priuatiua propoſitione ſimiliter, cũ poſtulat enim contrariorũ vnam diſciplinã non eſſe, aut quod omnium oppoſitorũ, aut quod contrariorũ aliquorum eadem diſciplina ſit dicimus vt ſani & ægri, ergo omniũ quidem ex prima, aliquorũ vero ex tertia figura. Simpliciter aũt, in omnibus ei qui vniuerſaliter quidẽ inſtat, neceſſe eſt ad id, quod vniuerſaliter propoſitũ eſt, contradictionem afferat, vt non vnã exiſtimet contrariorũ omniũ, dicere oppoſitorũ vnam, ſic autem neceſſe eſt primã figuram eſſe mediũ enim fit vniuerſale ad hoc quod principio, quod aũt ad hoc in parte eſt vniuerſale dicitur propoſitio, vt noti & ignoti non eſſe eandem nã contraria vniuerſale ad hæc, & fit tertia figura, mediũ enim particulariter ſumptũ, vt notũ, & ignotũ, nam è quibus ſyllogizare contrariũ eſt, ex iis & inſtantias dicere conamur, quare & ex his ſolis figura ferimus, nã in his ſolis oppoſiti ſunt ſyllogiſmi, per mediã enim figurã nihil affirmare licebat. Inſuper aũt, & an ſit, oratione indigeat plurima, an per mediã eſt figurã, vt ſi non concedat a ineſſe b, eo quod non ſequitur hoc c, hoc enim alias per propoſitiones eſt manifeſtum, non oportet autem inſtantiã ad alia conuerti, ſed ſtatim manifeſtã alterã propoſitionem habere: Qua propter & ſignum, ex ſola hac figura non eſt. Perſpicuum autem & de aliis inſtantiis, vt de iis quæ ſunt ex contrario & ſimili, & ſecundum opinionem: et ſi particularem ex prima, vel priuatiuam ex media poſſibile eſt ſumere.

CA-

CAPVT XXVII.

DE EPICOTE, HOC EST; Conſentaneo Signo, Indicio, & Enthymemate.

VEriſimile autem, & ſignum non idem eſt. ſed veriſimile quidẽ ptopoſitio probabilis eſt, quod enim vt plurimũ ſic factum aut non factũ, aut eſſe vel non eſſe ſciunt, hoc veriſimile eſt: vt odiſſe eos qui inuident, vel diligere eos qui amant. Signũ aũt eſt propoſitio demonſtratiua, vel neceſſaria, vel probabilis, nã quo vel exiſtente eſt, vel quo facto prius poſteriusve fuit res, hoc ſignũ eſt, rem vel fuiſſe vel eſſe. Enthymema ergo, ſyllogiſmus imperfectus ex veriſimilibus & ſignis eſt, Signũ autem tripliciter, quoties & mediũ in figuris accipitur, aut enim vt in prima, aut in media, aut in tertia. Vt oſtendere quidẽ parientem eſſe eo, quod lac habeat, ex prima figura eſt, mediũ enim, lac habere. pro quo a, parere b lac habere mulier. pro quo c. Quod aũt ſapientes ſtudioſi, quia Pittacus ſit ſtudioſus, per poſtremã, iſto pro quo a ſtudioſum, pro quo b ſapientes, pro quo c Pittacus. verũ igitur, a & b de c prædicari, ſed hoc quidem non dicunt, quia eſt notum illud aũt ſumunt. Geſtare autem quoniã pallida ſit, per mediã figurã vult eſſe, quoniã enim ſequitur geſtantes pallor, ſequitur aũt & hanc, oſtenſum eſſe putant, quod geſtet, pallor pro quo a, parere pro quo b, mulier pro quo c. Ergo ſi vna quidẽ dicatur propoſitio, ſignũ fit ſolum: ſi autem & altera ſumitur, ſyllogiſmus. vt quod Pittacus liberalis ſit nam ambitioſi ſunt liberales. Pittacus aũt ambitioſus eſt, aut rurſus, quod ſapientes ſint boni, Pittacus enim bonus eſt. ſed & ſapiens ſic ergo ſyllogiſmi fiunt. Verum qui per primã quidem figurã eſt inſolubilis, ſi ſit verus, exiſtit, vniuerſalis eſt enim, qui autem per poſtremã ſolubilis, etiã ſi ſit vera concluſio quippe qui vniuerſalis non ſit deinde nec ad rem ſyllogiſmus fiat, non enim quia Pittacus bonus eſt ideo, & alios ſapientes bonos eſſe neceſſe eſt. Qui vero per mediã figurã eſt ſemper et omnino ſolubilis, nunquã enim ſyllogiſmus ſic ſe habentibus terminis fit, non enim ſi quæ geſtat, pallida eſt, pallida autem & hæc, neceſſe eſt hanc quoq; geſtare. Verum igitur omnibus quidẽ figuris erit, differentias autem iã dictas habent. Aut igitur ſic diuidendum ſignum eſt, vt horum medium τεκμήριον ſumatur, nã τεκμήριον dicunt eſſe quod ſcire facit tale autem maxime medium, aut quæ ab extremitatibus quidem ſunt, ea ſunt ſigna dicenda, quæ autem a medio τεκμήριον, probabiliſſimum enim, & maxime verum eſt, quod per primam figuram exiſtit.

CAPVT XXVIII.

DE SYLLOGISMO Phyſtognomico.

D*E naturis autem per ſigna coÿcere poſſibile eſt, ſi quis ſimul mutari corpus animãq; naturalibus omnibus affectionibus concedat. Muſicã enim diſcens aliquis forte mutãtur animo, at non affectio natura eſt: ſed eas affectiones dicimus, quales iræ concupiſcentiæq; naturaliũ motionum ſunt. Si igitur & hoc & vnũ vnius ſignũ eſſe concedatur, ſumereq; propriã vniuſcuiuſque generis paſſionẽ ſignumq; queamus, etiã naturas cognoſcere poterimus. Si enim propria eſt generi alicui indiuiduo affectio, vt leonibus fortitudo, & ſignũ aliquod eſſe neceſſe eſt. Cõpati enim ſibi inuicẽ poſitum eſt corpus, & animã: & ſit hoc, extrema grandia habere, quod & aliÿs generibus non totis ineſſe contingit. ſic enim ſignũ proprium eſt, quoniã toti generi affectio propria eſt, non eſt autem ſoli propria, ſicut dicere ſolemus, erit ergo in alio genere hoc, eritq; & homo fortis, & aliquod inſuper aliud animal: habebit ergo ſignũ, vnum enim ſignũ vnius erat. Hæc ergo ſi ſunt, ſigna talia colligere in ÿs animalibus poterimus, quæ paſſionem vnã aliquam propriã ſolum habet; vnaquæque autem ſignũ habet, & quoniam vnũ habere neceſſe eſt, poterimus naturas cognoſcere. Si vero duo propria habet genus totũ, vt leo forte largũque ſit quomodo eorum ſignorũ quæ ſequuntur propriẽ vtrũ vtrius ſignum ſit cognoſcemus? An ſi in alio aliquo genere non toto ambo, & ſi in quibuſdã non totis vtrumque, quorũ hoc quidem habeat, illud aũt non habeat? nã ſi fortis quidem eſt, liberalis autẽ non eſt, habet autem duorũ hoc patet quod & in leone ſignũ hoc fortitudinis erit. De naturis autẽ per ſigna coÿcere in prima quidẽ figura licet, eo quod mediũ cum priore quidem extremitate conuertitur: tertia autẽ tranſcendens non conuertitur, vt ſit fortitudo a ſummitates magnas habere pro quo b, c aũt leo: ergo cui c ineſt: eidem b omni & aliÿs ineſt cui aũt b, a omni, & non pluribus, ſed conuertitur, ſi aũt non vnum vnius ſignum non erit.*

Digitized by Google

TRES partes continet hic liber. Prima continet ſex ſyllogiſmorum poteſtates: ſecunda, quædam ſyllogiſmorum vitia exponit: quorum potiſſimum eſt petitio principij: Tertia tandem pars docet, quo pacto aliæ ſpecies argumentationis, ſcilicet Enthymema, Inductio, & Exemplum ad ſimplicem ſyllogiſmum reduci debeant.

De poteſtatibus ſyllogiſmorum.

PRima ſyllogiſmorum poteſtas eſt plura concludendi: quam primo capite Ariſto. exponit. Dicitur autem ſyllogiſmus aliquis plura concludere: vel quia colligit enunciationem conuerſam,& proinde ipſius conuertentem: vel, quia colligit vniuerſalem, & proinde particularem ſub ea contentā. Poteſt etiam dici ſyllogiſmus ideo plura colligere cum poſita eadem maiori, aſſumptaque alia atque alia minori, alia, & alia ſequitur concluſio: quanquam hoc modo ſyllogiſmus non eſt ſimpliciter ac omnino idē, ſed ſolū altera ex parte. Poſtremo idem ſyllogiſmus dicitur plura concludere, cum ſub prima cōcluſione, ſumpta alia atque alia propoſitione, alia atque alia concluſio infertur: quanquam nec hoc modo ſyllogiſmus, niſi improprie, dicitur idē.

Secunda poteſtas ſyllogiſmorum eſt, ex falſis ſumptionibus vera colligendi. Quanquam enim verum antecedens eſſe non poſſit, quin ſit verum conſequens: poteſt tamen ex antecedente falſo interdum colligi conſequens verum, vt ſæpe antea dictum eſt: Non ita tamen, vt antecedens falſum cauſa eſſe dicatur conſequentis veri. Hanc poteſtatem in ſingulis figuris Ariſtot. tribus proximis capitibus 2.3.& 4. copioſe exponit.

Tertia poteſtas eſt, in orbem ſiue in circulum ratiocinandi, quod tunc fit, cum ex concluſione, & conuertente alterius ſumptionis, reliqua ſumptio infertur, vt ſi dicas; omne animal rationale eſt diſciplinæ capax, omnis homo eſt animal rationale, ergo omnis homo eſt diſciplinæ capax, tum ſyllogiſmo ita confecto, rurſus ex concluſione & conuertente maioris in ſeipſam, inferas maiorem hoc pacto: omnis homo eſt diſciplinæ capax, omne animal rationale eſt homo, ergo omnis homo eſt animal rationale: aut ſumpta concluſione a conuertente minoris in ſeipſam, inferas maiorem hoc pacto, omnis homo eſt diſciplinæ capax, omne animal rationale eſt homo; ergo omne animal rationale eſt diſciplinæ capax. Quo loco illud eſt admonendum: conuerſionem tam late ſumi, vt complectatur etiam reciprocationem inter terminos, quorum alter non latius pateat altero: quomodo enunciatio vniuerſalis affirmatiua in ſeipſam conuertitur. At etiam huiuſmodi circulum omni ex parte abſolutum, id eſt, in quo vtraque ſumptio colligatur, non poſſe fieri, niſi in Barbara ſumptis huiuſmodi terminis. Hanc ſyllogiſmorum poteſtatem copioſe, pro ſequitur Ariſt. c.5.6.7. figuras ſyllogiſmorum percurrens.

Quarta poteſtas eſt conuerſim ſiue reciproce ratiocinandi, quod tum fieri docet. cum ex contradicente concluſionis & altera ſumptionem colligimus contradicentem, aut contrariam alterius, quo pacto ſuperiori libro docuimus, ſyllogiſmos imperfectos poſſe ad perfectos reuocari. Hanc poteſtatem ex ponit Ariſtote. cap.8.9.& 10.

Quinta poteſtas eſt ratiocinandi per impoſſibile, quod tum fit, cum ex contradicēte alicuius enunciationis negatiuæ, cum alia perſpicua vere colligimus aliquid, quod manifeſtū eſt fieri non poſſe vnde, fit, vt cū nec hoc aduerſarius concedat, cogatur negatiuā enunciationem admittere. Differt aūt hoc ratiocinandi genus a ſuperiore, quod in illo neceſſe eſt, vt aliquis ſyllogiſmus anteceſſerit, hoc vero nullum antecedentem

ANNOTATIONES

IN DVOS POSTERIORVM Reſolutionum libros Ariſtotelis.

ABſoluta priori parte analyticæ artis, aggreditur Ariſtoteles poſteriorem: cuius ſubiectum inſcriptio, & ordo ex initio ſuperioris partis intelligi poſſunt.

De vtilitate hoc tantum dicendum eſt: nullum ex Dialectica percipi poſſe maiorem, quam ex Demonſtrationis cognitione: ſiquidem & ad verum, & ad falſum cognoſcendum in theoreticis ſcientijs, & ad bonum & malum diſcernendum in practicis nullum aliud accommodatius inſtrumentum inueniri poteſt. Diuiditur autem hæc tractatio in duos libros: quorũ prior verſatur in explicanda natura, partibus, & proprietatibus demonſtrationis: Poſterior docet: quod nam ſit medium accommodatum ad demonſtrandum, & quo pacto efficiatur in nobis cognitio principiorum: quibus quaſi firmamentis omnis demonſtratio nititur.

CAPVT PRIMVM.

AN SIT DEMONSTRATIO, QVÆSTIO, eiusque diſſolutio. Quod ſit aduerſus Platonem & antiquorum nonnullos. Item quo pacto ſit, è prænotione enim.

OMNIS doctrina, omniſq; diſciplina intellectiua præexiſtente, è cognitione fit. Id ſi omnes quo fiat pacto conſideremus, manifeſtũ profecto fiet. Mathematicæ namque ſcientiæ illo cõparantur modo, cęterarũq; artiũ vnaquęq;. Sane circa orationes quoq; ſiue illę per rõcinationes, ſiue per inductionẽ fiãt ſeruari modus idẽ ſolet, in vtriſq; nãq; per ante a nota; doctrina nimirũ fit, q ope tũ in altera tanq̃ a cognoſcẽtib. ꝓpoſitiones accipiãtur in altera ꝑ ſingulare iã notum

tum, ipſum vniuerſale oſtendatur. Simili profecto modo & Oratoriæ rationes ſuadent. aut enim exemplis, quod eſt inductio, aut euthymematibus quod quidem ratiocinatio eſt, facultas ipſa ſolet oratoria ſuadere. Dupliciter autem præcognoſce neceſſe eſt. quædã enim eſſe, quędam quid ſignificent, quędã vtroque modo antea percipiamus oportet. veluti de quouis quidem affirmationem aut negationẽ, dici verum eſſe triangulũ autem hoc ſignificare: vtinam vtroque modo, & quid ſignificet, & etiã eſſe. non enim vnũquodque iſtorum ſimili nobis modo manifeſtũ eſt. Fit autem, vt quę cognoſcimus, eorum quędã prius etiam cognouerimus, quorundam vero cognitionem ſimul accipiamus: veluti quæcunque ſunt ſub vniuerſalibus, quorũ habetur cognitio: nã omnem triangulum tres duobus rectis ęquos habere, antea ſciuimus: at id quod eſt in exedra, triangulũ eſſe, ſimul inducentes agnouimus. Hoc enim pacto nonnullas diſcimus rerũ, & non per medium extremũ cognoſcimus: ſcilicet quæcunque ſingulares ſunt, & de ſubiecto nullo dicuntur. Antea vero, quã facta inductio vel ratiocinatio ſit, partim fortaſſe nos ſcire, partim neſcire dicendum eſt. quod enim non ſciuit, an eſſet ſimpliciter, id modo aliquo, nẽpe duobus rectis æquales habere ſcire licet. at patet, quod hoc quidem pacto ſcit. ſit vniuerſaliter, ſimpliciter vero non ſcit. Quod quidem ni ita ſit, ea perfecto quæ in Menone eſt dubitatio, eueniet, aut enim nihil quibuſdam diſcet, aut ea que ſcit, diſcet. Non enim ita reſpondendũ eſt, qualiter ſoluere quidam nituntur. omnemne dualitatem parem eſſe ſcis? annuente vero. dualitatem ei quandam offert, quam quidem eſſe non putabat, itaq; nec parẽ eſſe putabant. ſoluunt enim, non omnẽ ſe ſcire dicentes eſſe parem dualitatem, ſed eam quam eſſe dualitatem ſciunt. Et tamẽ ſciunt quidem id, cuius demonſtrationem tenent, & acceperunt at non eius omnis quod ipſi aut triangulum, aut numerũ eſſe ſciunt, ſed trianguli, & numeri ſimpliciter omnis demonſtrationem acceperunt. Nulla enim huiuſcemodi propoſitio ſumitur, quem tu ſcis numerum, aut quã tu ſcis rectilineam figurã, ſed abſolui è quodlibet ſumitur. ſed nihil vt arbitror, obſtat ſi id quod diſcit quis, partim quidem norit, partim vero ignoret. Nõ enim abſurdum eſt hoc, ſi id teneat aliquo modo, quod diſcit: ſed hoc pacto, veluti ſi ratione ea quæ diſcit, eodem q; modo diſcit, teneat.

ANNOTATIONES.

EXplicaturus Ariſt. demonſtrationis naturã oſtendit prius in prima parte huius c. nonnulla eſſe præcognoſcenda, antequam in nobis per demonſtrationem ſcientia efficiatur: deinde uero docet, quænam ſunt ea, & quo ordine præcognoſcẽda ſint tandẽ ſoluit quandã dubitationem. Quod igitur attinet ad primũ, probat nonnulla ꝓcognoſcenda, antequã in nobis gignatur ſcientia per demonſtrationem hoc modo: Omnis doctrina, omniſq; diſciplina intellectiua ex antecedẽte fit cognitione, ſed ſcietia, q per demõſtrationẽ acquiritur de aliqua cõcluſione. eſt doctrina & diſciplina; Ergo fit ex antecedẽte cognitione quare ut in nobis ꝑ demõſtrationẽ efficiatur ſciẽtia, opus eſt nõnulla ante cognoſcere. maiorẽ huius ſyllogiſmi q̃ ſolam ponit Ariſto. in littera, probat Inductione: cum in cognitionibus quæ demonſtratione cõparãtur, tum in iis, quæ probabili ratione afferunt, ſiue ea ſyllogiſmus: ſiue Inductio; tum deniq; in iis, quæ probatione aliqua Rhetorica afferuntur ſiue Enthymema ſit ſiue Exemplum. Quod uero addit Enthymemata eſſe ſyllogiſmos. Exempla uero Inductione intellige apud Rhetores, Nã exempla uocantur ab Ariſtot. 1. Rhetoric. Inductiones oratoriæ. Enthymemata uero Rhetorici ſyllogiſmi.

cum ſciuerimus, quod triangulus, ſimiliter autem & in alijs. ergo in vniuerſali quidem propoſitione particularia ſpeculamur, non autem ſcimus in propria, qua re contingit & falli circa ea, verum non contrarie: ſed habere vniuerſalē quidem ſcientiam, in particulari vero decipi. Similiter & in prædictis, non enim contraria eſt deceptio, quæ eſt ſecundū medium, ei quæ eſt ſecundū ſyllogiſmum diſciplinæ nec eſt ſecundū vtrumq; mediorum opinatio) nihil enim prohibet ſcientem, & quod a toti b ineſt, & rurſum hoc toti c, putare non ineſſe c a. vt quoniā omnis mula ſterilis, & hæc mala, putare hanc habere in vtero. non enim ſcit quod a c. qui non cōparat hoc ad vtrūque. Quare manifeſtū, quod illud quidem nouit hoc vero non nouit, falletur: quod ſcientiæ vniuerſales ad particulares habent. nullū enim ſenſibile quū extra ſenſum eſt, ſcimus, ne ſi ſenſerimus quidem aliquando, niſi vt vniuerſale, & in propria ſcientia quidem, ſed non in ea quæ actu eſt. Nam ſcire tripliciter dicitur, aut in vniuerſali ſcientia, aut vt propria, aut vt in actu, quare, & decipi totidem modis. nihil ergo & ſcire, & deceptū eſſe circa idem prohibet, verumtamen non contrarie. quod accidit & ei, qui ſecundū vtramq; propoſitionū ſcit, & non pertractauit prius, nam opinans in vtero habere mulā ſcientiam actu non habet, neque tamen propter huiuſmodi opinionē fallaciam ſcientiæ contrariā. (ſyllogiſmus enim eſt contraria fallacia vniuerſali.) Qui aūt opinatur, quod bonū eſt, malū eſſe, is idem bonū, & malū eſſe opinabitur. Sit enim bonū eſſe, pro quo a; malum aūt eſſe, pro quo b. rurſum bonum eſſe, pro quo c. quoniā igitur idem opinatur & b & c. etiam c eſſe, b opinabitur: rurſum b eſſe a ſimiliter, quare et c a, nam quē admodū, ſi verum erat, de quo c & b, & de quo b & a, & de quo c verū erat a: ſic & in opinatione. Similiter aūt, & in eo quod eſt eſſe. nam cū idem ſit c & b, & rurſum b & a, c a idem erit, quare & opinatione ſimiliter hoc quidem neceſſarium ſi quis det primum. ſed fortaſſe illud falſum, opinari aliquem malum eſſe bonum, niſi ſecundum accidens, multipliciter enim poſſibile eſt hoc opinari, inquirendum autem hoc diligentius.

CAPVT XXII.

DE CONVERSIONIBVS terminorum.

CVM autem extremitates conuertuntur, etiam mediū neceſſe eſt ad vtraq; conuerti. Si enim a de c per b dicatur, ſi conuertitur, & ineſt cuicunq; a eidem omni & c, etiam b cū a conuertetur: ineſtq; cuicunque a, eidem omni & b: per mediū c, & c cum b, per mediū a conuertetur. Itidem etiam, cū non ineſt, vt ſi b ineſt c quidem, a vero b non ineſt, neq; a c inerit. Si ergo b conuertatur cū a, & c cū a conuertetur. Sit enim vt b nulli

Digitized by Google

nulli a inſit,ergo neq; c inerit.omni c inerat b:& ſi b conuertitur cũ c & a conuertetur cũ c.nam de quocunq; omnino b,de eodem & c dicebatur.Et ſi c cũ a conuertitur,& b cum a conuertetur.cui enim b ineſt,eidem & c:cui autem c,ei a non ineſt,ſoluſq; hic modus a concluſione initiũ capit. Cæteri vero non ſimiliter, vt & in affirmatiuo ſyllogiſmo. Rurſum ſi a & b conuertuntur, & c & d ſimiliter conuertuntur.Omni aũt aut a aut c ineſse neceſſe eſt,& b & d ſic ſe habebunt,vt omni inſit alterũ quoniam enim cui a,eidem b: & cui c,eidem d. omni autem aut a aut c ineſt,& non ſimul,manifeſtum,quod aut b aut d omni,& non ſimul ineſt. vt ſi ingenitum incorruptibile,& incorruptibile ingenitũ. ſit neceſſe eſt, quod factum eſt eſſe corruptibile,& corruptibile factũ eſse duo enim compoſiti ſunt ſyllogiſmi. Rurſum ſi omni quidem a vel b,& c vel d,ſimul aũt non inſunt ſi conuertitur a,etiam c & b & d conuertetur.nam ſi alicui,cui d ineſt,b non ineſt, patet quod a ineſt. Si aũt a ineſt,etiam c ineſt,conuertuntur enim,quare ſimul c & d:hoc autem impoſſibile. Quando autem a toti b & c ineſt,& de nullo alio prædicatur; ineſt autem & omni c:neceſſe eſt,& b conuerti. quoniam enim de ſolis b c dicitur a, prædicatur autem b.& idem de ſe & de c,manifeſtum quod de quibus a dicitur, de iiſdem & b dicetur omnibus;ipſo tantũ a excepto. Rurſum quando a & b,toti c inſunt,conuertitur autem c b,neceſſe eſt a omni b ineſſe,quoniam enim omni c ineſt a,c autẽ b,eo quod conuertuntur ineſt,& a omni b inerit. Quando autem duo fuerint, vt a magis eligendum,quum b fuerit,cum ſint oppoſita, etiam d quam c ſimiliter magis erit. Si magis eligenda ſunt a c,quam b d.a etiam magis eligendũ quam d erit. Similiter enim ſequendum a,& fugiendum b eſt. oppoſita ſunt enim & c æque ac d,nam & hæc opponuntur. Si ergo a æque ac d eligendum.& b æque ac c fugiendũ vtrumq; enim vtrique æque perſequendo fugiendum eſt, quare & hæc ambo a c æque,ac,b d:quod autem magis,non poſſibile æque.nam & b d æque erunt. Si autem d magis quam a eligendum,a & b minus quam c fugiendum. nam quod minus eſt, minori opponitur: magis autem eligendum eſt maius bonum & minus malum,quam minus bonum & maius malum. In vniuerſum igitur b d magis eligendum,quam a c,nunc autem non eſt.ergo magis a eligendum quam d, & c ergo minus fugiendum quam b. Equidem ſi amans omnis,quatenus amans eſt, a placere cupientem,& c non placentem. quam b placentem, & d placere non cupientem malit,patet,quod a placere cupiens, quam b placens optabilior eſt, magiſq; amor in amicitia,quam in coitione conſiſtit. Si igitur amicitiæ gratia amor eſt maxime, etiam finis amoris amicitia eſt.igitur aut prorſus ab amantibus non coitur,aut amicitiæ gratia coitur,nam & aliæ cupiditates, arteſque ſit fiunt. Quomodo autem ſe habent termini ſecundum conuerſiones, & in eo,quod magis fugiendum eligendumve magis ſit,patet.

CA-

CAPVT XXIII.

DE EPAGOGE, IDEST, Inductione.

QVod autem non ſolum dialectici demonſtratiuiq; ſyllogiſmi, ſed & rethorici, & ſimpliciter quæcunq; fides, & ſecundũ quãcunque artem eſt, prædictas per figuras fiant dicendũ nunc erit. oĩa enim per ſyllogiſmũ, aut inductione credimus. Inductio igitur eſt, & ex inductione ſyllogiſmus, qui per extremitatẽ alteram, alterã medio ineſſe colligit. Vt ſi eorũ quæ ſunt a c medium ſit, b, per c oſtendere a ineſſe b. ſic enim facimus inductiones, vt ſit a quidẽ longæuũ, pro quo aũt b; cholerã non habens, pro quo vero c. longæuũ quiddam, vt homo, equus, mulus. ergo toti b. ineſt a, omne enim quod ſine cholera eſt longæuũ eſt: ſed & b cholerã non habens, omni ineſt c. ſi ergo conuertatur c ei, quod eſt b, & mediũ non tranſcendat, neceſſe eſt a ineſſe b. oſtenſum eſt .n. prius quoniã ſi duo aliqua eidem inſunt, & ad alterũ eorum conuertatur extremũ, quod conuerſo & alterum prædicatorũ inerit. Oportet aũt c è ſingularibus omnibus compoſitũ intelligere, nã inductio fit per omnia. Syllogiſmus aũt huiuſmodi primæ, & immediatæ propoſitionis eſt, quarũ quarum enim mediũ eſt, harũ, & medium eſt ſyllogiſmus, quarũ vero non eſt, hæ per inductionem colliguntur. Et quodãmodo opponitur ſyllogiſmo inductio. nã hic quidem per mediũ extremum, de tertio illa aũt per tertiũ extremum de medio, oſtendit. Ergo natura quidem prior notiorq; eſt qui per medium eſt ſyllogiſmus nobis autem manifeſtior, qui per inductionem.

CAPVT XXIV.

DE PARADIGMATE, HOC Eſt, Exemplo.

EXemplum autem eſt, quando medio extremũ ineſſe oſtenditur per id, quod eſt ſimile tertio oportet aũt & medium tertio, & primũ ſimili ineſſe, notius ſit. Vt ſi a malũ, b autem finitimis bellũ inferre, pro quo aũt c Athenienſes Thebanis, pro quo autẽ d Thebanos Phocenſibus. ſi ergo volumus oſtendere, quod cũ Thebanis belligerare malũ eſt, ſumendum quoniã cum finitimis belligerare malũ eſt, huius autẽ fides ex ſimilibus, vt quod Thebani malè

bellige-

belligerarint cum Phocenſibus. Quoniam ergo belligerare cũ finitimis, malum, cum Thebanus autẽ eſt cum finitimis. manifeſtũ quod cum finitimis belligerare malũ, quod ergo b, c & d inſit, manifeſtum eſt. vtrumq; enim eſt finitimis bellum inferre, & quod a ipſi d inſit. Thebanis enim non fuit vtile cũ Phocenſibus bellum. Quod aũt a inſit b, per dc oſtendetur. Eodem aũt modo, & ſi per plura ſimilia medij ad extremũ fides fiat. Manifeſtum ergo. quoniã exemplum neque vt totũ ad partem, neque vt pars ad totũ ſed vt pars ad partem eſt, quando ambo quidem ſub eodem ſunt, notũ autem eſt alterũ. Et differt ab inductione, quoniã hæc quidem ex omnibus inductionis oſtendebat ineſſe extremũ medio, & ad extremum non copulat ſyllogiſmũ: hoc autem & copulat, & non ex omnibus oſtendit.

CAPVT XXV.

DE APAGOGE Deductioneque.

Ed ductio autem eſt, quando medio quidem primũ ineſſe conſtat, postremo autem mediũ ineſſe dubiũ eſt quidem, æque aũt magisve quã concluſio conſtat. Amplius ſi pauciora ſint media poſtremo & medio: omnino enim propius eſſe ſcientiæ accidit. Vt ſit a docibile, pro quo b ſcientia, c iuſtitia, ergo ſcientia quod docibilis, manifeſtũ: iuſtitia aũt cum ſcientia, dubiũ; ſi igitur ſimiliter aut magis credibile ſit b c, quã a c, deductio eſt propius.n. ſcientiæ, quia a c aſſumpſerunt, quoniã ſcientiam prius non habent, aſſumpſerint a c, ſcientiã prius nõ habentes. Aut rurſum, ſi pauciora media ſint b c, nam & ſic propius ſcientiæ eſt: vt ſi d ſit quadrangulare, pro quo aũt e rectilineũ, in quo f circulus: ſi eius quod eſt e f, vnũ ſolum ſit mediũ, per lunares figuras æqualem fieri rectilineo circulũ, propinquius erit ſcientiæ. Quum autẽ neque credibilius eſt b c, quam a c, neque pauca media, deductionem non voco, neque quum immediata eſt b c: ſcientia enim id eſt.

CA-

CAPVT XXVI.

DE INSTANTIA, QVAM ἔνστασιν dicunt.

INſtantia autem, propoſitio propoſitioni contraria eſt, hęc autẽ a propoſitio differt: quoniã inſtantiam quidẽ particularem eſſe contingit, propoſitionem vero aut omnino, non aut in vniuerſalibus ſyllogiſmis non contingit. Fertur autẽ duobus modis inſtantia, & per figuras duas: duobus modis quidem quoniã aut vniuerſalis, aut particularis omnis inſtantia eſt, per figuras autem duas quoniã oppoſitæ propoſitioni feruntur: oppoſita aũt in prima & tertia figura concluduntur ſolis. Nã quando poſtulatur omni ineſſe, inſtans, quod nulli, aut quoniã alicui non ineſt, horũ autem nulli quidem ex prima, alicui aũt non, ex poſtrema figura eſt. Vt ſit a, vnã eſſe diſciplinã, pro quo b contraria, propoſito ergo vnam contrariorũ diſciplinam eſſe, aut quod omnino eadem oppoſitorũ non eſt, inſtant contraria autẽ oppoſita quare ſit prima figura: aut quod noti & ignoti non vna, hæc aũt tertia, nã ſecundum tertiam notũ & ignotũ contraria quidẽ eſſe, verũ: vnam aũt eſſe eorum diſciplinã falſum eſt. Rurſum in priuatiua propoſitione ſimiliter, cũ poſtulat enim contrariorũ vnam diſciplinã non eſſe, aut quod omnium oppoſitorũ, aut quod contrariorũ aliquorum eadem diſciplina ſit dicimus vt ſani & ægri, ergo omniũ quidem ex prima, aliquorũ vero ex tertia figura. Simpliciter aũt, in omnibus ei qui vniuerſaliter quidẽ inſtat, neceſſe eſt ad id, quod vniuerſaliter propoſitũ eſt, contradictionem afferat, vt non vnã exiſtimet contrariorũ omniũ, dicere oppoſitorũ vnam, ſic autem neceſſe eſt primã figuram eſſe mediũ enim ſit vniuerſale ad hoc quod principio, quod aũt ad hoc in parte eſt vniuerſale dicitur propoſitio, vt noti & ignoti non eſſe eandem nã contraria vniuerſale ad hæc, & ſit tertia figura, mediũ enim particulariter ſumptũ, vt notũ, & ignotũ, nam è quibus ſyllogizare contrariũ eſt, ex ijs & inſtantias dicere conamur, quare & ex his ſolis figura ferimus, nã in his ſolis oppoſiti ſunt ſyllogiſmi, per mediã enim figurã nihil affirmare licebat. Inſuper aũt, & an ſit, oratione indigeat plurima, an per mediã eſt figurã, vt ſi non concedat a ineſſe b, eo quod non ſequitur hoc c, hoc enim alias per propoſitiones eſt manifeſtum, non oportet autem inſtantã ad alia conuerti, ſed ſtatim manifeſtã alterã propoſitionem habere: Quapropter & ſignum, ex ſola hac figura non eſt. Perſpicuum autem & de alijs inſtantijs, vt de ijs quæ ſunt ex contrario & ſimili, & ſecundum opinionem: et ſi particularem ex prima, vel priuatiuam ex media poſſibile eſt ſumere.

CAPVT XXVII.

DE EPICOTE, HOC EST; Conſentaneo Signo, Indicio, & Enthymemate.

VEriſimile autem, & ſignum non idem eſt. ſed veriſimile quidẽ propoſitio probabilis eſt, quod enim vt plurimũ ſic factum aut non factũ, aut eſſe vel non eſſe ſciunt, hoc veriſimile eſt: vt odiſſe eos qui inuident, vel diligere eos qui amant. Signũ aũt eſt propoſitio demonſtratiua, vel neceſſaria, vel probabilis, nã quo vel exiſtente eſt, vel quo facto prius poſteriusve fuit res, hoc ſignũ eſt, rem vel fuiſſe vel eſſe. Enthymema ergo, ſyllogiſmus imperfectus ex veriſimilibus & ſignis eſt, Signũ autem tripliciter, quoties & mediũ in figuris accipitur, aut enim vt in prima, aut in media, aut in tertia. Vt oſtendere quidẽ parientem eſſe eo, quod lac habeat, ex prima figura eſt, mediũ enim, lac habere. pro quo a, parere b lac habere mulier. pro quo c. Quod aũt ſapientes ſtudioſi, quia Pittacus ſit ſtudioſus, per poſtremã, iſto pro quo a ſtudioſum, pro quo b ſapientes, pro quo c Pittacus. verũ igitur, a & b de c prędicari, ſed hoc quidem non dicunt, quia eſt nouum illud aũt ſumunt. Geſtare autem quoniã pallida ſit, per mediã figurã vult eſſe, quoniã enim ſequitur geſtantes pallor, ſequitur aũt & hanc, oſtenſum eſſe putant, quod geſtet, pallor pro quo a, parere pro quo b, mulier pro quo c. Ergo ſi vna quidẽ dicatur propoſitio, ſignũ fit ſolum: ſi autem & altera ſumitur, ſyllogiſmus. vt quod Pittacus liberalis ſit nam ambitioſi ſunt liberales, Pittacus aũt ambitioſus eſt, aut rurſus, quod ſapientes ſint boni, Pittacus enim bonus eſt, ſed & ſapiens ſic ergo ſyllogiſmi fiunt. Verum qui per primã quidem figurã eſt inſolubilis, ſi ſit verus, exiſtit, vniuerſalis eſt enim, qui autem per poſtremã ſolubilis, etiã ſi ſit vera concluſio quippe qui vniuerſalis non ſit deinde nec ad rem ſyllogiſmus fiat, non enim quia Pittacus bonus eſt ideo, & alios ſapientes bonos eſſe neceſſe eſt. Qui vero per mediã figurã eſt ſemper et omnino ſolubilis, nunquã enim ſyllogiſmus ſic ſe habentibus terminis fit, non enim ſi quæ geſtat, pallida eſt, pallida autem & hæc, neceſſe eſt hanc quoq; geſtare. Verum igitur omnibus quidẽ figuris erit, differentias autem iã dictas habent. Aut igitur ſic diuidendum ſignum eſt, vt horum medium τεκμήριον ſumatur, nã τεκμήριον dicunt eſſe quod ſcire facit tale autem maxime medium, aut quæ ab extremitatibus quidem ſunt, ea ſunt ſigna dicenda, quæ autem a medio τεκμήριον, probabiliſſimum enim, & maxime verum eſt, quod per primam figuram exiſtit.

CAPVT XXVIII.

DE SYLLOGISMO Phyſtognomico.

DE naturis autem per ſigna coijcere poſſibile eſt, ſi quis ſimul mutari corpus animãq; naturalibus omnibus affectionibus concedat. Muſicã enim diſcens aliquis forte mutãtur animo, at non affectio natura eſt: ſed eas affectiones dicimus, quales iræ concupiſcentiæq; naturaliũ motionum ſunt. Si igitur & hoc & vnũ vnius ſignũ eſſe concedatur, ſumereq; propriã vniuſcuiuſque generis paſſionẽ ſignumq; queamus, etiã naturas cognoſcere poterimus. Si enim propria eſt generi alicui indiuiduo affectio, vt leonibus fortitudo, & ſignũ aliquod eſſe neceſſe eſt. Cõpati enim ſibi inuicẽ poſitum eſt corpus, & animã: & ſit hoc, extrema grandia habere, quod & alijs generibus non totis ineſſe contingit. ſic enim ſignũ proprium eſt, quo niã toti generi affectio propria eſt, non eſt autem ſoli propria, ſicut dicere ſolemus, erit ergo in alio genere hoc, eritq; & homo fortis, & aliquod inſuper aliud animal: habebit ergo ſignũ, vnum enim ſignũ vnius erat. Hæc ergo ſi ſunt, ſigna talia colligere in ijs animalibus poterimus, quæ paſſionem vnã aliqnam propriã ſolum habet; vnaquæque autem ſignũ habet, & quoniam vnũ habere neceſſe eſt, poterimus naturas cognoſcere. Si vero duo propria habet genus totũ, vt leo forte largũque ſit quomodo eorum ſignorũ quæ ſequuntur propria vtrũ vtrius ſignum ſit cognoſcemus? An ſi in alio aliquo genere non toto ambo, & ſi in quibuſdã non totis vtrumque, quorũ hoc quidem habeat, illud aũt non habeat? nã ſi fortis quidem eſt, liberalis autẽ non eſt, habet autem duorũ hoc patet quod & in leone ſignũ hoc fortitudinis erit. De naturis autẽ per ſigna coijcere in prima quidẽ figura licet, eo quod mediũ cum priore quidem extremitate conuertitur: tertia autẽ tranſcendens non conuertitur, vt ſit fortitudo a ſummitates magnas habere pro quo b, c aũt leo: ergo cui c ineſt: eidem b omni & alijs ineſt cui aũt b, a omni, & non pluribus, ſed conuertitur, ſi aũt non vnum vnius ſignum non erit.

TRES

Digitized by Google

TRES partes continet hic liber. Prima continet ſex ſyllogiſmorum poteſtates: ſecunda, quædam ſyllogiſmorum vitia exponit: quorum potiſſimum eſt petitio principij: Tertia tandem pars docet, quo pacto aliæ ſpecies argumentationis, ſcilicet Enthymema, Inductio, & Exemplum ad ſimplicem ſyllogiſmum reduci debeant.

De poteſtatibus ſyllogiſmorum.

PRima ſyllogiſmorum poteſtas eſt plura concludendi: quam primo capite Ariſto. exponit. Dicitur autem ſyllogiſmus aliquis plura concludere: vel quia colligit enunciationem conuerſam, & proinde ipſius conuertentem: vel, quia colligit vniuerſalem, & proinde particularem ſub ea contentã. Poteſt etiam dici ſyllogiſmus ideo plura colligere cum poſita eadem maiori, aſſumptaque alia atque alia minori, alia, & alia ſequitur concluſio: quanquam hoc modo ſyllogiſmus non eſt ſimpliciter ac omnino idẽ, ſed ſolũ altera ex parte. Poſtremo idem ſyllogiſmus dicitur plura concludere, cum ſub prima cõcluſione, ſumpta alia atque alia propoſitione, alia atque alia concluſio infertur: quanquam nec hoc modo ſyllogiſmus, niſi improprie, dicitur idẽ.

Secunda poteſtas ſyllogiſmorum eſt, ex falſis ſumptionibus vera colligendi. Quanquam enim verum antecedens eſſe non poſſit, quin ſit verum conſequens: poteſt tamen ex antecedente falſo interdum colligi conſequens verum, vt ſæpe antea dictum eſt: Non ita tamen, vt antecedens falſum cauſa eſſe dicatur conſequentis veri. Hanc poteſtatem in ſingulis figuris Ariſtot. tribus proximis capitibus 2.3.& 4. copioſe exponit.

Tertia poteſtas eſt, in orbem ſiue in circulum ratiocinandi, quod tunc fit, cum ex concluſione, & conuertente alterius ſumptionis, reliqua ſumptio infertur, vt ſi dicas; omne animal rationale eſt diſciplinæ capax, omnis homo eſt animal rationale, ergo omnis homo eſt diſciplinæ capax, tum ſyllogiſmo ita confecto, rurſus ex concluſione & conuertente maioris in ſeipſam, inferas maiorem hoc pacto: omnis homo eſt diſciplinæ capax, omne animal rationale eſt homo, ergo omnis homo eſt animal rationale: aut ſumpta concluſione a conuertente minoris in ſeipſam, inferas maiorem hoc pacto, omnis homo eſt diſciplinæ capax, omne animal rationale eſt homo; ergo omne animal rationale eſt diſciplinæ capax. Quo loco illud eſt admonendum: conuerſionem tam late ſumi, vt complectatur etiam reciprocationem inter terminos, quorum alter non latius pateat altero: quomodo enunciatio vniuerſalis affirmatiua in ſeipſam conuertitur. At etiam huiuſmodi circulum omni ex parte abſolutum, id eſt, in quo vtraque ſumptio colligatur, non poſſe fieri, niſi in Barbara ſumptis huiuſmodi terminis. Hanc ſyllogiſmorum poteſtatem copioſe, pro ſequitur Ariſt. c.5.6.7. figuras ſyllogiſmorum percurrens.

Quarta poteſtas eſt conuerſim ſiue reciproce ratiocinandi, quod tum fieri docet. cum ex contradicente concluſionis & altera ſumptionem colligimus contradicentem, aut contrariam alterius, quo pacto ſuperiori libro docuimus, ſyllogiſmos imperfectos poſſe ad perfectos reuocari. Hanc poteſtatem ex ponit Ariſtote. cap.8.9.& 10.

Quinta poteſtas eſt ratiocinandi per impoſſibile, quod tum fit, cum ex contradicẽte alicuius enunciationis negatiuæ, cum alia perſpicua vere colligimus aliquid, quod manifeſtũ eſt fieri non poſſe vnde, fit, vt cũ nec hoc aduerſarius concedat, cogatur negatiuã enunciationem admittere. Differt aũt hoc ratiocinandi genus a ſuperiore, quod in illo neceſſe eſt, vt aliquis ſyllogiſmus anteceſſerit, hoc vero nullum antecedentem

tem ſyllogiſmum requirat: adde quod illud ad illationem confirmandam, hoc ad enunciationis veritatem concedendã adducitur. explicatur hæc poteſtas ab Ariſt. c.11.12.13.& 14.

Sexta, & vltima poteſtas eſt ratiocinandi ex oppoſitis: quod tum fit, cum ex duabus enunciationibus contrarijs, aut contradicentibus colligitur negatio alicuius de ſe ipſo, vt ſi dicas: omnis homo eſt animal: nullus homo eſt animal; ergo nullus homo eſt homo; nullus homo eſt lapis, aliquis homo eſt lapis; Ergo aliquis lapis nõ eſt lapis. Prior ſyllogiſmus eſt in ſecunda figura: poſterior in tertia: in prima autem eſſe non poteſt. vt recte oſtendit Ariſt. Eſt autem animaduertendum: in huiuſmodi ſyllogiſmis re quidem ipſa duos tantum terminos reperi: ſed tamen alterum habere rationem duorum, maioris ſcilicet, & minoris extremi, vt in priori exemplo ſubiectum præmiſsarum, in poſteriori vero prædicatum. Explicatur hæc poteſtas ab Ariſtot. c.15.16.& 17. eſtque vtiliſſima ad eos conuincendos, qui aut per proterniam, aut per negligentiam duas contrarias enunciationes, aut contradicentes veras eſse aſserunt. De ijs ſyllogiſmorum poteſtatibus non nulla dicta ſunt in Inſtit. Dialect. lib. 6. c. 31.

De petitione Principij, & quibuſdam alijs ſyllogiſmorum vitijs.

Sequitur pars altera huius libri: in qua Ariſtot. de ſyllogiſmorum vitijs diſſerit. Equidem hoc 18. cap. id quod eſt inter cætera potiſſimum declarat. Cũ enim propoſitum petitur, poſtulaturue, petitionem principij vulgo Dialectici appellant: quod vitium Ariſtot. quatuor modis committi docet. Primo cum omnino non ratiocinamur: id eſt, quando propoſitio, quæ non per ſe nota (nam in propoſitione per ſe nota non petitur principium, vt docet Ariſtot.) omnino non probatur: ſed ipſa ad ſui confirmationem aſſumitur. Secundo, quando non aſſumitur quidem illud ipſum, quod probandum eſt, ſed aliud ipſo ignotius. Tertio cum id, quod confirmandum aſſertur, æque ignotum eſt. Quarto cum id, quod prius eſt, per id oſtenditur, quod poſterius eſt: modò poſterius non ſit in priore notius: Fit enim aliquando, vt effectus ſit notior cauſa, & tum quidem principium non petitur, niſi quis etiam tum contendat peti principium ſi non comparatione noſtri e quibus effectus notior eſt: ſaltem ſpectata rei natura: quo pacto ſemper effectus eſt cauſa ignotior. Ex ijs facile intelliges: non dici petitionem principij, quod reuertamur ad initium, ſed quod tam male probemus principium propoſitumue, vt illud gratis petere videamur. Illud etiam animaduertendum eſt: propoſitionem in petitione principij fieri conſecutionem, quod ad formam quidem ipſius attinet optimam; ſed quod attinet ad probandi rationem ineptam ac vitioſam: quod etiã Ariſto. principio huius c. ſignificauit, cum petitionem principij dixit in eorum eſſe genere: quæ ad probandũ popoſitum nullam vim haberet.

Alterum vitium in his ſyllogiſmis reperitur; quibus per impoſſibile ad id concedendum quod prius negauerat, aduerſarium inuitum trahimus, vt explicatum eſt ſuperius. Eſt enim hoc ſyllogiſmorum genus vitioſum, ſi impoſſibile, quod colligimus, non ex eo, quod aduerſarius perperam concedit, ſed ex aliquo alio infertur. Hoc vitiũ complexus eſt Ariſt. c.19 & 20.

Tertium tandem reperitur in ſyllogiſmis, quibus aliquid ex oppoſitis colligitur. cum quis aſſentit duabus propoſitionibus contrarijs aut contradicentibus: ex quibus huiuſmodi ſyllogiſmus conſtruitur, diciturque deceptio contrariæ oppoſitionis; Quanquam hoc vitium non tam ſyllogiſmi ipſius eſt, quam eius contra quem ſyllogiſmus conſtruitur. Explicatur ab Ariſto. c.21. Cap.22. regulas quaſdam tradit, quibus facile collligere poſſumus, quinam termini inter ſe reciprocare poſſint.

De

De Reductione Entymematis Inductionis & Exempli ad ſyllogiſmum.

TErtiam partem huius libri confert Ariſto. ad explicandam reductionem cæterarum argumentationem ad ſyllogiſmum; Equidem hoc cap.23. de Inductione diſſerit, quæ cum non ſit aliud, quam progreſſio quædam a partibus ad totum: vt Dialecticis inſtitution: explicatum eſt: tum ad ſyllogiſmum reducetur cum omnes partes, quæ in antecedente ponebantur, ſumentur pro medio termino ad inferendam eam concluſionem, quæ inductione confirmabatur. Verbi gratia, hæc inductio: Omnis homo ſentit, & omnis beſtia ſentit: ergo omne animal ſentit, reuocabitur hoc modo; oīs homo, & omnis beſtia ſentit'; ſed omne animal eſt homo aut beſtia; ergo omne animal ſentit. Hæc vero, caput dolet, pectus dolet, manus & pedes dolent, igitur totum corpus dolet, ſic reuocabitur, caput pectus, manus, & pedes dolent, ſed totum corpus eſt caput, pectus, manus & pedes; Ergo totum corpus dolet.

Capit.24. docet, quo pacto Exemplum ad ſyllogiſmum reuocetur, Cum in huiuſmodi argumentatione pars vna, ex parte altera colligatur, vt hoc loco docet Ariſtot. tum demum exemplum ad ſyllogiſmum reuocabitur; ſi prius ex ea parte, quę in antecedente ſumitur, totum ipſum, ſub quo continentur ea pars, vniuerſim concludas. Deinde vero ex ipſo ad partem alteram confirmandam ratiocinationem trāſferas: Verbi cauſa hoc exemplum: Deus pepercit Niniuitis; ergo parcet Chriſtianis, ad hunc modum reuocabis: Niniuitis, quia ipſos ſuorum ſcelerum pęnituit, Deus perpecit; ergo omnibus parcet, quo ſuorum ſcelerum pęnituerit. pęnitet autem ſuorum ſcelerum Chriſtianos: ergo Chriſtianis parcet. Cæterum haud mirum ſi exemplum ad ſyllogiſmum reuocari nō poſſit: niſi quædam extrinſecus adijciantur. Satis enim conſtat, niſi his adiectis exēplum non eſſe neceſſariam cōſecutionem.

De Enthymemate diſſerit Ariſt. ca.27. huius libri. Reducitur autem Enthymema ad ſyllogiſmum acceſſione illius ſumptionis, quæ animo retinebatur. Cum autem Enthymema tribus præcipuis terminis conſtet, quorum vnus bis, reliqui ſemel tantum ſumātur: ea ſumptio, quę adijcitur, conſtituenda ex ijs terminis, qui ſemel tantum in Enthymemate ponuntur; Vt bi cauſa hoc Enthymema: Omnis iuſtitia eſt virtus; ergo omnis iuſtitia eſt expetenda: reuocabitur ad ſyllogiſmum, ſi hanc ſumptionem adijcias, omnis virtus eſt expetenda, cuius termini ſcilicet virtus & expetenda, ſemel tantum in Enthymemate ponebantur: cum tertius ille terminus ſcilicet iuſtitia bis ſumeretur. Cæterum animaduertendum eſt: cum iſte terminus, qui bis in Enthymemate ſumitur, cum in antecedente, tum in conſequente ſubijcitur: huiuſmodi Enthymema, acceſſione maioris interdum reuocari ad primā figuram, vt patet in exemplo poſito: interdum vero ad ſecundam Hoc enim Enthymema: nullum animal eſt lapis, ergo nullum animal eſt marmor, hoc modo reuocari poteſt ad Cameſtres; Omne marmor eſt lapis: nullum animal eſt lapis, ergo nullū animal eſt marmor. Quod ſi is terminus tum in antecedente, tum in conſequente prædicetur, reuocabitur huiuſmodi Enthymema, additione minoris ſumptionis, interdum ad primam figuram: interdum ad tertiam. Si autem in antecedente quidem ſubijciatur, in conſequente prædicetur, reuocabitur ad ſecundam figuram additione minoris. Quod ſi ita ſe habeat, vt in antecedente prædicetur, & in conſequente ſubijciatur: tum ad tertiam figuram additione maioris reuocandum erit: quæ omnia facile eſt exemplis illuſtrari.

Finis Librorum de Priore Reſolutione.

Digitized by Google

ANNOTATIONES

IN DVOS POSTERIORVM Reſolutionum libros Ariſtotelis.

ABſoluta priori parte analyticæ artis, aggreditur Ariſtoteles poſteriorem: cuius ſubiectum, inſcriptio, & ordo ex initio ſuperioris partis intelligi poſſunt.

De vtilitate hoc tantum dicendum eſt: nullum ex Dialectica percipi poſſe maiorem, quam ex Demonſtrationis cognitione: ſiquidem & ad verum, & ad falſum cognoſcendum in theoreticis ſcientijs, & ad bonum & malum diſcernendum in practicis nullum aliud accommodatius inſtrumentum inueniri poteſt. Diuiditur autem hæc tractatio in duos libros: quorũ prior verſatur in explicanda natura, partibus, & proprietatibus demonſtrationis: Poſterior docet: quod nam ſit medium accommodatum ad demonſtrandum, & quo pacto efficiatur in nobis cognitio principiorum: quibus quaſi firmamentis omnis demonſtratio nititur.

CAPVT PRIMVM.

AN SIT DEMONSTRATIO, QVÆSTIO, eiuſque diſſolutio. Quod ſit aduerſus Platonem & antiquorum nonnullos. Item quo pacto ſit, è prænotione enim.

OMNIS doctrina, omniſq; diſciplina intellectiua prȩexiſtente, è cognitione fit. Id ſi omnes quo fiat pacto conſideremus, manifeſtũ profecto fiet. Mathematicæ namque ſcientiæ illo cõparantur modo, cȩterarũq; artiũ vnaquȩq;. Sane circa orationes quoq; ſiue illȩ per rõcinationes, ſiue per inductionẽ fiãt ſeruari modus idẽ ſolet, in vtriſq; nãq; per ante a nota; doctrina nimirũ fit, q pe tũ in altera tanq̃ a cognoſcẽtib. ꝓpoſitiones accipiãtur in altera ꝑ ſingulareiã no-

tum

tum, ipſum vniuerſale oſtendatur. Simili profecto modo & Oratoriæ rationes ſuadent. aut enim exemplis, quod eſt inductio, aut euthymematibus quod quidem ratiocinatio eſt, facultas ipſa ſolet oratoria ſuadere. Dupliciter autem præcnoſſe neceſſe eſt. quædã enim eſſe, quędam quid ſignificent, quędã vtroque modo antea percipiamus oportet. veluti de quouis quidem affirmationem aut negationẽ, dici verum eſſe triangulũ autem hoc ſignificare: vtinam vtroque modo, & quid ſignificet, & etiã eſſe. non enim vnũquodque iſtorum ſimili nobis modo manifeſtũ eſt. Fit autem, vt quę cognoſcimus, eorum quędã prius etiam cognouerimus, quorundam vero cognitionem ſimul accipiamus: veluti quæcunque ſunt ſub vniuerſalibus, quorũ habetur cognitio: nã omnem triangulum tres duobus rectis ęquos habere, antea ſciuimus: at id quod eſt in exedra, triangulũ eſſe, ſimul inducentes agnouimus. Hoc enim pacto nonnullas diſcimus rerũ, & non per medium extremũ cognoſcimus: ſcilicet quæcunque ſingulares ſunt, & de ſubiecto nullo dicuntur. Antea vero, quã facta inductio vel ratiocinatio ſit, partim fortaſſe nos ſcire, partim neſcire dicendum eſt. quod enim non ſciuit, an eſſet ſimpliciter, id modo aliquo, nẽpe duobus rectis æquales habere ſcire licet. at patet, quod hoc quidem pacto ſcit. ſit vniuerſaliter, ſimpliciter vero non ſcit. Quod quidem ni ita ſit, ea perfecto quæ in Menone eſt dubitatio, eueniet, aut enim nihil quibuſdam diſcet, aut ea que ſcit, diſcet. Non enim ita reſpondendũ eſt, qualiter ſoluere quidam nituntur. omnemne dualitatem parem eſſe ſcis? annuente vero. dualitatem ei quandam offert, quam quidem eſſe non putabat, itaq; nec parẽ eſſe putabant. ſoluunt enim, non omnẽ ſe ſcire dicentes eſſe parem dualitatem, ſed eam quam eſſe dualitatem ſciunt. Et tamẽ ſciunt quidem id, cuius demonſtrationem tenent, & acceperunt at non eius omnis quod ipſi aut triangulum, aut numerũ eſſe ſciunt, ſed trianguli, & numeri ſimpliciter omnis demonſtrationem acceperunt. Nulla enim huiuſcemodi propoſitio ſumitur, quem tu ſcis numerum, aut quã tu ſcis rectilineam figurã. ſed abſolui è quodlibet ſumitur. ſed nihil vt arbitror, obſtat ſi id quod diſcit quis, partim quidem norit, partim vero ignoret. Nõ enim abſurdum eſt hoc, ſi id teneat aliquo modo, quod diſcit: ſed hoc pacto, velut: ſi ratione ea quæ diſcit, eodem q; modo diſcit, teneat.

ANNOTATIONES.

EXplicaturus Ariſt. demonſtrationis naturã oſtendit prius in prima parte huius c. nonnulla eſſe præcognoſcenda, antequam in nobis per demonſtrationem ſcientia efficiatur: deinde uero docet, quænam ſunt ea, & quo ordine præcognoſcẽda ſint tandẽ ſoluit quandã dubitationem. Quod igitur attinet ad primũ, probat nonnulla pcognoſcenda, antequã in nobis gignatur ſcientia per demonſtrationem hoc modo: Omnis doctrina, omniſq; diſciplina intellectiua ex antecedẽte fit cognitione, ſed ſciẽtia, q per demõſtrationẽ acquiritur de aliqua cõcluſione. eſt doctrina & diſciplina; Ergo fit ex antecedẽte cognitione quare ut in nobis p demõſtrationẽ efficiatur ſciẽtia, opus eſt nõnulla ante cognoſcere. maiorẽ huius ſyllogiſmi q ſolam ponit Ariſto. in littera, probat Inductione: cum in cognitionibus quæ demonſtratione cõparãtur, cum in ijs, quæ probabili ratione afferunt, ſiue ea ſyſlogiſmus; ſiue Inductio; tum deniq; in ijs, quæ probatione aliqua Rhetorica afferuntur ſiue Enthymema ſit ſiue Exemplum. Quod uero addit Enthymemata eſſe ſyllogiſmos. Exempla uero Inductione intellige apud Rhetores, Nã exempla uocantur ab Ariſtot. 1. Rhetoric. Inductiones oratoria. Enthymemata uero Rhetorici ſyllogiſmi.

Digitized by Google

Dupliciter autem] Poſtquam oſtendit ſcientiam, quæ acquiritur per Demonſtrationem, fieri ex præexiſtente cognitione, ſeu ex quibuſdam præcognitis, docet iam hoc loco, quæ nam ſint illa, quæ præcognoſcenda ſunt, & quo pacto ſint præcognoſcenda. Ait ergo duplicem eſſe præcognitionem, alteram, quod ſit; alteram, quid ſit. Præcognitio quid ſit, duplicem præcognitionem complectitur; alteram, quæ rebus accommodatur, nempe quod res poſſint exiſtere alteram, quæ accommodatur propoſitionibus, ſcilicet, quod ſint veræ.

Præcognitio quid ſit, duas etiam complectitur, alteram, quæ rebus accommodatur, nempe, quid res ſit: alteram, quæ vocabulis, vtpote quid ſignet vocabulum. Docet præterea Ariſtoteles tria eſſe præcognoſcenda: quod vt melius intelligas, aduerte, ante demonſtrationem ſolere proponi quæſtionem aliquam, quæ demonſtranda eſt: tot enim ſunt ea, quæ demonſtrantur, vt ait Ariſtoteles ad initium 2. libro, quot ſunt ea, quæ quæruntur. Quæſtio igitur propoſita conſtat ſubiecto, vocatur, datum, ideſt, conceſſum, & prædicato, quod vocatur quæſitum & poſtulatum, eo, quod quærimus & petimus, conueniantnè ſubiecto, an non? a recentioribus vocatur paſſio, aut aliquid ſe habent proximum paſſionis.

Quæſtione autem propoſita ſumuntur quædam principia ad eam demonſtrandam, Quæ vocari ſolent a Græcis axiomata, id eſt, dignitates. Hæc igitur tria ſunt, quæ neceſſario ſunt præcognoſcenda, antequam ſcientia per Demonſtrationem comparetur: ſubiectum, ſcilicet, paſſio & principia, vt ait Ariſtotel. Docet deinde Ariſtoteles principia præcognoſcenda eſſe, quod, id eſt, quod ſint vera, paſſiones autem, quid, id eſt, quid vocabulis paſſionum ſignificetur; ſubiectum vero vtroque modo, id eſt, non ſolum, quid ſignent vocabula, verum etiam, quæ ſint, id eſt, poſſint exiſtere in rerum natura; Non dixit autem principia cognoſcenda eſſe prænotione, quid ſint: quoniam ſunt complexa; complexorum autem nec eſt definitio rei nec nominis, niſi forte per ſuas partes. Item, quia ſatis apertum relinquitur ea eſſe præcognoſcenda huiuſmodi prænotione, ſaltem quoad vocabula, ex quibus conſtituuntur, ſi præcognoſcentur eſſe vera. Vnde Ariſtoteles in capite ſecundo, & octauo, non negat hanc prænotionem principijs, ſed potius quaſi manifeſtam ſupponit.

Veluti de quouis] Tradit exempla eorum trium, quæ docuit eſſe præcognoſcenda. Aduerte tamen ea non pertinere ad eandem ſcientiam, ſed ad diuerſas exemplum enim illud, de quouis vera eſt affirmatio, aut negatio, eſt primum principium in Metaphiſic. traditum libro quarto. Triangulus vero eſt paſſio, quæ demonſtratur in Geometria: demonſtrat enim Euclydes in 1. propoſitio. primi libri, ſuper quamuis lineam rectam poſſe conſtitui triangulum æquilaterum. Vnitas denique ſubiectum, de quo in arithmetica nonnullæ paſſiones demonſtrantur.

Fit autem] Declarat, quo ordine præmiſſæ cognoſcatur in ipſo demonſtrationis progreſſu: aſſeritque maiorem ipſius prius tempore cognoſci, qua concluſionem: minorem vero ſimul tempore cum concluſione. Quod intelligendum eſt: dummodo maior propoſitio primò loco ponatur & cognoſcatur prius, quam minor, vt fieri ſolet poſtulatque ordo ſillogiſmi. Nam ſi aliquando ponatur minor priuſquam maior, tunc minor cognoſcetur prius tempore, quam concluſio. Exempli cauſa, ſi quis ita conficiat Demonſtrationem: omnis triangulus habet tres angulos æquales duobus rectis, hic triangulus, qui eſt in ſemicirculo eſt triangulus, ergo hic triangulus, qui eſt in ſemicirculo, habet tres angulos æquales duobus rectis, ſi quis, inquam, hoc modo conficiat Demonſtrationem, prius tempore cognoſcet maiorem, quam concluſionem, minorem, tamen ſimul tempore, cũ concluſione.

Antea vero) Docet hoc loco concluſionem cuiuſque ſillogiſmi antequam ſub ſumatur minor propoſitio, perficiaturque ſillogiſmus, partim eſſe iam cognitam, & partim non eſſe iam cognitam.

Cum

Cum enim cognitio præmiſſarum ſit cauſa cognitionis concluſionis: effectus autem ſit virtute in ſua cauſa, ſit vt notitia concluſionis virtute contineatur in notitijs præmiſſarum, non tamen cognoſcitur concluſio ſimpliciter, niſi poſtquam abſoluta demonſtratione deducta eſt, ex præmiſſis.

Quod quidem) Oſtendit Ariſtoteles verum eſſe id, quod proxime dixit, quoniam alioqui non poteſt aliter ſolui dilemma [illegible] dialogo quodam Platonis; qui ab illius nomine Memnon inſcriptus eſt. Nitebatur enim Memnon perſuadere; nihil poſſe per Inuentionem cognoſci, vtebaturque hoc dilemmate. Quod quæritur per inuentionem, aut notum eſt, aut ignotũ, ſi ignotum, igitur neque ſi in ipſum inciderimus cognoſcemus, nos inueniſſe, quod quærebamus: Si vero notum eſt, non eſt, quod illud quæramus, niſi dicamus, nos illud velle noſſe, quod cognoſcimus; ita igitur ſit, vt nihil per Inuentionem cognoſci poſſit. Hoc dilemma ait Ariſtoteles non poſſe aliter ſolui, niſi dicendo: nos partim ſcire, partim neſcire id, quod inueſtigamus: ſcire, inquam, virtute ac potentia: neſcire autem, formaliter, & ſimpliciter.

Vtrum Doctrina & Diſciplina Intellectiua ex antecedente fiat cognitione.

QVAESTIO PRIMA.

Pars negatiua huius quæſtionis ita ſuadetur. Si omnis doctrina & diſciplina intellectiua fieret ex antecedente cognitione, cum hæc cognitio ſit etiam doctrina, diſciplinaue, fieret ex alia quadam antecedente cognitione, hoc modo in infinitum daretur progreſſio. Præterea ſcientia Angelorum eſt doctrina & diſciplina, & tamen non ſit ex aliqua antecedente cognitione; igitur non omnis doctrina ſit ex antecedẽte cognitione. Minor probatur, quoniam Angeli non ſolet ex aliqua re prius cognita deuenire in aliam ante ignotam, ſed vnico intuitu principia & concluſionem percipiunt.

In hac quæſtione explicandum eſt imprimis, quidnam intelligat Ariſtotel. nomine doctrinæ & diſciplinæ intellectiua. Aduerte igitur; duobus modis poſſe nos cognitionem comparare, aut inuentione noſtra, aut auxilio docentis, aut libri alicuius, qui vicem doc[illegible] Nomine doctrinæ & diſciplinæ proprie videtur ſignari cognitio poſteriori modo acquiſita, quæ quidem, vt a docente proficiſcitur, uocatur doctrina, vt vero a diſcente recipitur, appellatur diſcipiina: interdum tamen nomen doctrinę, & diſciplinæ accipitur, pro vt compræhendit cognitionem vtroque modo acquiſitam, qua ſignificatione propoſitio Ariſtote. hoc loco intelligenda eſt. Particula vero Intellectiua idem valet, quod ratione ſiue diſcurſu comparata. Vt autem intelligas, quid nomine cognitionis antecedentis ſignificetur, aduerte, duplicem eſſe cognitionem, alteram ſenſitiuam, alteram intellectiuam. Senſitiua eſt, quæ ſenſu acquiritur, ſiue interno, ſiue externo. Qua ratione ſenſitiua cognitio duplex eſt, nempe interna & externa. Intellectiua dicitur illa, quæ ab intellectu ſit. Diuiditur in apprænhenſiuam & iudicatiuam. Apprehenſiua eſt, qua appræhendimus res ſimplices, vt hominem, equum, &c. aut etiam ſignata propoſitione non iudicando verane ſit an falſa, vt notitia, qua appræhendimus hominem eſſe animal, non iudicando utrum ita ſe res habeat, nec ne. Iudicatiua uero eſt, qua iudicat intellectus aliquid eſſe aut non eſſe, ut notitia, qua quis iudicat, hominem eſſe animal, hominem non eſſe rationis expertem. Nomine igitur antecedẽtis cognitionis, quod ad doctrinam diſciplinamue intellectiuam intellige cognitionem in communi, ut abſtrahit non ſolum ab apprehenſiua, & iudicatiua, ſed etiam a ſenſitiua, & intellectiua: Nec enim placet ſententia rerum qui dicunt, nomine antecedentis cognitionis intelligendam eſſe ſolam notitiam iudicatiuam. Ariſt. enim in illa propoſitione complexus eſt doctrinam eam, quæ In-

Digitized by Google

ductione ſit, aut Exemplis: ſatis autem patet, Inductionem & exempla fere ſemper fieri ex ſingularibus ſenſu cognitis: præterea, quia prænotio, de ſubiecto quid ſit, ſatis eſt, ſi ſenſu habeatur, Hoc igitur modo intelligenda eſt Ariſt. propoſitio. Omnis doctrina diſciplinaque ratione ſiue diſcurſu comparata ſit ex aliqua antecedente cognitione. Quomodo intellecta propoſitio relinquitur manifeſta. Doctrina enim diſcurſiua [illegible] ea, quæ in aliquo efficitur ex cognitione alterius: quare [illegible]ri non poteſt, quin omnis doctrina diſciplinaque intellectiua ex antecedente gignatur cognitione.

Sed rogabit quiſpiam hoc loco; comprehendaturne in hac Ariſto. propoſitione cognitio primorum principiorum, quę carent medio, quo demonſtrentur? Quod enim huiuſmodi cognitio ſit doctrina, ac proinde hoc loco compræhendatur, videtur aſſerere Ariſtot. 2. lib. poſterior. capit. vlt. & 1. Methaph. vbi docet, cognitionem primorum principiorum Inductione comparari: cognitio autem Inductione acquiſita, doctrina eſt, vt patet ex probatione qua vſus eſt Ariſt. in ſua propoſitione confirmanda. Vt tamen hæc dubitatio ſoluatur, aduertendum eſt, Inductionem non requiri ad cognitionem omnium principiorum: ſunt enim nonnulla adeo manifeſta, vt cum primum proponitur, vera eſſe intelligantur; Vt omne totum eſt maius ſua parte: ſi ab æqualibus æqualia demes, quæ remanent, ſunt æqualia; alia vero ſunt, quæ, vt vera eſſe intelligantur, egent Inductione aliqua, & experientia: Vt: natura eſt principium motus & quietis: ex motu enim, quem in ſingulis naturalibus eſſe videmus, conijcimus in primis naturam eſſe principium motus; poſtea vero lumine intellectus conſpicimus id cum rerum natura maxime conuenire: tandem firmius & certius illius principio aſſentimur, quam per ſolam inductionem & exprimentum. Animaduertendum eſt præterea: cognitionem principiorũ non ita comparari inductione, quaſi cognitio, quæ per inductionẽ habetur: ſit cauſa præcipua cognitionis principiorum. Cum enim cognitio ſenſitiua experimentalis, ex qua inductio procedit, longe ſit ignobilior cognitione primorum principiorum, quæ habetur per intellectum; efficitur vt non poſſit tanquam cauſa principalis producere cognitionem primorum principiorũ. Eſt igitur inductio, quædam diſpoſitio & manu ductio: qua intellectus excitatur, & adducitur ad contemplandas naturas extremorum ex quibus principia componuntur; vt illis perfectis lumine ſuo, tanquam præcipua cauſa producat aſſenſum principiorum. Ad [illegible] dum eſt; Ariſtot. hoc loco nomine doctrinæ & diſciplinæ eam tantum intelligere, quæ per ſe diſcurſu comparatur: cognitionem vero principiorum aliquando acquiri per diſcurſum (vt per inductionem & experimentum) non per ſe, ſed per accidens; quatenus videlicet his veluti inſtrumentis manu ducitur intellectus, & quodammodo eijciatur ad ipſa principia contemplanda. Cognitio enim principiorum per ſe gignitur à ſolo lumine intellectus, præhabita notitia appræhenſiua extremorum. Quod ſi velis concedere cognitionem principiorum quãdo inductione acquiritur, eſſe doctrinam & diſciplinam, de qua loquitur Ariſtot. id non erit incommodum: ſed tunc dices Ariſto. nomine doctrinæ ſignaſſe, quamuis cognitionem, quæ ſiue per ſe, ſiue per accidens diſcurſu aliquo comparatur.

Ad primum igitur argumentum; negandum eſt, antecedentem cognitionem ſemper eſſe doctrinam aut diſciplinam, hoc eſt, cognitionem ratiocinatione ſiue diſcurſu comparatam. Nam interdum eſt cognitio principiorum, quæ non eſt ratiocinatione ſeu diſcurſu acquiſita; q̃d ſi huiuſmodi cognitionem velis appellare diſcurſiuam ſaltem cum inductione præcedenti comparatam, dices eam tum temporis ex alia cognitione antecedente effici, nimirum ex ſenſitiua, quæ proculdubio diſcurſiua non eſt.

Ad ſecundum dicendum eſt: ſcientiam Angelorum non eſſe doctrinam aut diſciplinam, vt eam hoc loco accepit Ariſtot. cum angeli non diſcurrant, ſed vnico intuitu ſi aduertant, contemplentur, & principia & concluſiones, quæ ex illis deducuntur.

Sitne

Sitne tria tantum præcognita.

QVÆSTIO SECVNDA.

QVod plura ſint præcognita, quam tria probari poteſt hoc modo. Nam prenotio medij termini, non minus neceſsaria eſt ad acquirendam ſcientiam concluſionis, quam prenotio ſubiecti & paſſionis, plura igitur ſunt precognita, quam tria. Deinde ad acquirēdam ſcientiam concluſionis, opus eſt prænoſse conſequentiam eſse bonam; niſi enim bona ſit, non colligetur bene concluſio ex ſuis principijs: Igitur plura ſunt præcognita quam [illegible]. Præterea concluſio, vt docuit Ariſt. præcognoſcitur in premiſſis antequam acquiratur ſcientia per Demonſtrationem, ergo concluſio inter precognita eſt numeranda, ac proinde plura ſunt precognita quam tria.

Vt autem huic quæſtioni occurramus, admonendum eſt: Ariſtot. hoc loco primum docuiſse, quæ ſint præcognoſcenda, antequam per demonſtrationem concluſionis ſcientiam comparemus, ſiue illa ante ingreſsum demonſtrationum cognoſcenda ſint, ſiue in ipſo progreſsu; quapropter nomine principiorum, non ſolum intelligenda ſunt communiſſima quedam principia quæ initio ſcientiarum preſertim Mathematicarum premitti ſolent, ſed etiam ex quibus poſtea ſingule demonſtrationes conficiuntur.) Deinde uero explicaſse ordinem, quo ſumptiones cuiuſque demonſtrationis cognoſcantur. Vnde non placet ſententia eorum, qui arbitrantur Ariſtot. hoc loco ſolum docuiſse, quænam precognoſcenda ſint ante ingreſsum demonſtrationis, non autem quę in earum progreſsu ſint intelligenda, ac proinde nomine principiorum ſignari hoc loco ſola principia communiſſima, quæ initio ſcientiarū, præſertim Mathematicarum præmitti conſueuerunt. Non placet inquam: primum, quia cum Ariſt. primo loco docuerit, quænam ſint præcognoſcenda antequam concluſionis ſcientia per demonſtrationem acquiratur. Poſtea uero in tradendo ordine precognoſcendi aſseruerit, eorum, quæ cognoſcenda ſunt, quædam cognoſci ſimul cum concluſione, ut minorem propoſitionem demonſtrationis, quædam prius, vt maiorem propoſitionem, non poſsunt a numero præcognitorum, quæ hoc loco traduntur, excludi ſumptiones, ex quibus ſingulæ demonſtrationes in progreſsu doctrinæ conſtituuntur. Deinde quia hanc fuiſse Ariſt. mentem, facile colligitur ex fine capitu. ſequentis, vt ad eum locum docebimus. Deinde admonendum eſt: huiuſmodi præcognita eſse, non ſolum illa, quæ Ariſtot. numerauit, ſed etiam medium & conſequentiam: Cur autem Ariſt. horum non meminerit in ſolutionibus argumentorum dicemus. Quod uero iſte omnia præcognoſcenda ſint, ex eo conſtat: quoniam ad comparandam ſcientiam requiruntur principia, requiritur etiam concluſio, quæ conſtat, ſubiecto & paſſione, requiritur etiam medium, quod in principijs cōtinetur, in ſtructura vero horum cernitur forma argumentationis ſiue conſequentiæ, ſunt igitur iſta præcognoſcenda antequam per Demonſtrationem ſcientia concluſionis comparetur.

His ita conſtitutis, ad primum argumentum admittendum eſt, medium inter præcognita eſse enumerandum, ſed non fuiſse ab Ariſtot. peculiariter expreſsum, quia parem rationem eſse credidit de ſubiecto ac de medio, de utroque enim præcognoſcendum, quid ſit, an ſit, ac proinde ſatis fuiſse, tradere ſubiecti prænotiones, vt eaſdem de medio traditas eſse intelligeremus, præſertim, cum etiam in prænotione principiorum medij prænotionem ſatis innuerit, eſt enim medium, in quo totum robur & firmitas principiorum conſiſtit.

Ad ſecundum dicendum eſt, conſequentiam eſse aliud præcognitum ab ijs, quæ hoc loco enumerauit Ariſto. ſed non fuiſſe factam eius mentionem, quoniam quod ea præcognoſcenda ſit, ex lib. priorum apertum eſt.

Ad tertium dicendum eſt, Ariſto. hoc loco tradidiſse ea tantum, quæ ſimpliciter præcognoſcuntur, antequam ſcientia concluſionis comparetur, concluſionem uero non ſimpliciter cognoſci, antequam eius ſcientia acquiſita ſit.

Vtrum

Digitized by Google

Vtrum prænotiones ſubiecti, & paſſionis recte tradantur ab Ariſtotele.

QVAESTIO TERTIA.

ADuerſus prænotiones ſubiecti argumentabitur aliquis hoc modo; in demonſtrationibus ſolet definitio ſubiecti eſſe medium, ergo de ſubiecto non ſolum eſt præcognoſcendum, quid nomen ſignificet, ſed etiam quid [illegible]gnata. Præterea; de ſubiecto poteſt demonſtrari, quod ſit, vt Ariſt. affirmat 2. lib. ergo ſaltem tum non eſt præcognoſcendum, quod ſit, alioqui id quod demonſtrandum eſſet, antequam demonſtraretur, præcognoſceretur, quod incommodum eſt; igitur non ſemper de ſubiecto præcognoſcendũ eſt, quid ſit. Tertiò: de entibus rationis, de vacuo, infinito & de alijs, quæ eſſe non poſſunt, ſiunt demonſtrationes: de his tamen ſubiectis non eſt præcognoſcendum, quod ſint. Igitur ſubiecto non ſemper præcognoſcendum eſt, quod ſit. Quarto, in omni demonſtratione de paſſione præcognoſcendum eſt, quod ſit. Immerito igitur Ariſtot. non meminit huius prænotionis de paſſione. Antecedens probatur, nam de maiori propoſitione præcognoſcendum eſt, quod ſit vera, ſed non cognoſcimus maiorem eſſe veram, niſi cognoſcamus paſſionem, quæ eſt, prædicatum maioris conuenire ſubiecto, ac proinde exiſtere; ergo de paſſione præcognoſcendum eſt, quid ſit.

Quinto; de ſubiecto propterea habetur prænotio quod ſit, quoniam nemo demonſtrat paſſiones de ſubiecto, quod exiſtimat eſſe impoſſibile, atqui nemo etiam demonſtrat de aliquo, quod putat eſſe non poſſe eſt ergo de paſſione habenda etiam prænotio, quod ſit.

Dicendum eſt tamen recte Ariſto. tradidiſſe prænotiones ſubiecti & paſſionis. Quod vt percipiatur, illud inprimis intelligendum eſt, ea tantum præcognitæ Ariſtot. hoc loco tradidiſſe: quæ ad ſcientiam concluſionis, per demonſtrationem comparandam generaliter neceſſaria eſſe putauit. Nec vero de omni genere demonſtrationis locutum fuiſſe, ſed de illo tantum, quod ſequenti cap. definiuit, & vſque ad 10. cap. late perſequitur. Quale eſt illud demonſtrationis genus, quod non ſolum affirmatiuam concluſionem colligit, ſed etiam de veris entibus aliquid demõſtrat. Quod enim Ariſto. de hoc ſolum demonſtrationum genere loquatur, ex ſequentibus apertum erit. Quod vero ea tantum præcognita hoc loco tradat, quæ ad hoc genus demonſtrationum communiter neceſſaria ſunt, ex eo conſtat, quod ſi de his ſermo eſſet, quæ quis pro libitu ante demonſtrationem præcognoſcere poſſet, non eſſet, cur Ariſto. in his inculcandis m[illegible]tur: imo cum alia multo plura præcognoſci poſſ[illegible] non eſſent dicenda tria tantum præcognita. Præterea, quia ſi Ariſtot. non exiſtimaret tradita præcognita eſſe omnino requiſita, non dixiſſet: (dupliciter autem prænoſci neceſſe eſt) & deinde: (quædam vtroque modo antea percipiamus oportet.) Hæc enim verba ſatis oſtendunt præcognitorum neceſſitatem.

Deinde aduertendum eſt, præcognoſci de ſubiecto quod ſit, nihil aliud eſſe, quã præcognoſci, quod poſſit exiſtere, ſiue eius exiſtentia ab intellectus operatione pendeat, vt entium rationis, ſiue non pendeat vt entium realium. Quapropter nõ eſt ſermo hoc loco de præcognitis, pertinentibus ad demonſtrationes oſtendentes aliquid de his ſubiectis, quæ nullo modo eſſe poſſunt: cuius modi ſunt vacuum, infinitum, & alia huius generis, de quibus demonſtratur, quod eſſe non poſſint. Idcirco autem de ſubiecto, cuius paſſiones inueſtigantur, præcognoſcendum eſt; quod ſit vel eſſe poſſit, quoniam alioqui vanus eſſet labor inueſtigandi affectiones eius rei, quum non credimus eſſe veram ens. Item quia eſt fundamentum eorum omnium, quæ demonſtranda ſunt. Vnde patet, cur de paſſione non oporteat præcognoſcere quod ſit, nec quod eſſe poſſit. Nam cum paſſiones ſubiecti inquirantur; de quibus vero dubitamus, an poſſint eſſe, ſepe non inquiramus; efficitur, vt de paſſione non oporteat præcognoſcere: quod eſſe poſſit in rerum natura. Non oporet autem de ſubiecto præcognoſcere, quænam

quænã ſit eius eſſentia & natura: quoniam, etſi in pleriſque demonſtrationibus id præcognoſcatur; cum ſcilicet, mediũ eſt definitio ſubiecti, tamen ea prænotio non eſt omnibus demonſtrationibus communis. Ariſtoteles vero hoc loco eas tantum prænotiones tradere inſtituit; quæ omnibus demonſtrationibus, de quibus loquebatur, communiter inſeruiũt. Eadem de cauſa nõ eſt opus de paſſione cognoſcere quid ſit, hoc eſt, quænam ſit eius natura & eſſentia; quia, etſi hoc præcognoſcatur in demonſtrationibus, in quibus medium eſt definitio paſſionis, aut continet paſſionis definitionem; tamen hoc nõ eſt omnibus demonſtrationibus commune, cum ſæpe fiant demonſtrationes per cauſas externas ſubiecti & paſſionis. Eſt tamen neceſſarium vt de ſubiecto ac paſſione præcognoſcatur quid ſit, hoc eſt, quid nomina ſubiecti & paſſionis ſignent; quoniam, niſi vocabulorum ſignificationem teneas, nequaq̃ demonſtratio ſuum munus efficiendi ſcientiam exequetur, vt ſatis clarum eſt. Ita patet Ariſto. recte tradidiſſe prænotiones ſubiecti, & paſſionis.

Quare ad primum argumentum dicendum eſt; non in omnibus demonſtrationibus definitionem ſubiecti eſse mediũ, vt ijs demonſtrationibus, quę ab effectu aliquid oſtendũt, & alijs permultis, vt ex ſequentibus apertum fiet. Vnde cũ Ariſt. hoc loco eas tantum prænotiones tradat; quæ omnibus demõſtrationibus, de quibus loquimur, communes ſunt: non immerito ſane prænotionem ſubiecti, quæ non omnibus demonſtrationibus communis eſt, prætermittendam eſse putant.

Ad ſecundum dicendum eſt, prænotionem an ſit, idem valere hoc loco, atque exiſtere poſſit: Ariſto. vero libro ſequenti docuiſſe, poſſe demonſtrari exiſtentiam actualem: in qua demonſtratione adhuc de ſubiecto precognoſcendum eſt, quod eſſe poſſit. Quare argumentum nihil efficit. At obijcies: ſaltem in ea demonſtratione, in qua de ſubiecto quiſpiam demonſtrauerit, quod eſſe poſſit, non poſſe de ipſo haberi prænotionem ab Ariſtote. traditam, cum ea ipſa demonſtranda ſit: Ad obiectionem hanc inprimis quidem dici poteſt, in tali demonſtratione poſſe præcognoſci ſenſu de tali ſubiecto, quod eſſe poſſit. Deinde idipſum demonſtrari; Nec enim eſt incommodũ, vt quod minus certa, minuſque euidenti cognitione tenetur id firma & euidenti traditione oſtendatur & intelligatur. Sed quoniam hoc genus demonſtrationum tali prænotione non indiget; (poſſet enim demonſtrari de ſubiecto poſse eſse) eſto, cum cui ſit demonſtratio, ſibi perſuaſum habere tale ſubiectum eſse non poſse. Idcirco aliter reſpondendum eſt: tale genus demonſtrationum, in quo ſcilicet de ſubiecto nihil ſupponitur (quandoquidem nec poſse eſse ſupponitur) non eſse in ſcientijs cõſuetum, & vſurpatum: Ariſt. vero hoc loco de his tantum demonſtrationibus loqui, quæ in ſcientiis fieri conſueuerunt. Quare ſi de his tantũ ſermo ſit, in vniuerſum opus eſt de ſubiecto præcognoſcere, quod eſse poſſit, vt Ariſtot. hoc loco docuit. Cæterum dubitabit aliquis, quo pacto exiſtentia actualis, quæ non neceſsario rebus conuenit, demõſtrari poſſit, quam nihilominus in tradita ſolutione ex mente Ariſt. demonſtrari diximus. Ad hanc dubitationem reſpondet Caiet. 2. lib. poſt. c. 1. exiſtentiam poſse demõſtrari de rebus, quibus etſi ſimpliciter loquendo, non neceſsario conuenit, exiſtẽtia, ſuppoſita tamen vniuerſi perfectione, ac pulchritudine ad quam omnes ſpecies creatæ requiruntur, quodammodo conuenit neceſsario, quare modo aliquo de rebus poſse exiſtentiam demonſtrari.

Hæc tamen ſolutio non plane ſatisfacit quoniam non videtur omnes ſpecies creatas eſse neceſsarias ad vniuerſi perfectionem: cum negandum non ſit, poſse hoc vniuerſum adhuc fieri perfectius a Deo Opt. Max. ſublatis multis ſpeciebus, earum rerum, quæ creatæ ſunt, additiſque alijs perfectioribus. Hinc enim fit, vt ex perfectione vniuerſi non colligatur has vel illas ſpecies rerum neceſsario eſse. Quapropter dicendum eſt inprimis, Ariſtot. nunquam aſseruiſse, exiſtentiam de rebus omnibus demonſtrari poſse: deinde dicendum eſt, exiſtentiam pleriſque rebus neceſsario conuenire. Primum quidem, & maxime Deo Opt. Max. de quo illa ab effectu per creaturas demonſtrari

ri poteſt: Deinde, quodammodo quibuſdam rebus creatis, vt corporibus cœleſtibus, & ſubſtantijs ſpiritualibus, quæ poſtquam productæ ſunt, non poſſunt naturaliter non eſſe, cum ſint corruptionis expertes. Itaq; negandum eſt, exiſtentiam nulli rei conuenire neceſſario cum Deo Opt. Max. eſſentialiter competat, & rebus creati corruptionis expertibus, ea ſaltem neceſſitate, quæ ſatis ſit ad demonſtrationem conficiendam.

Ad tertium dicendum eſt; de entibus quidem rationis præcognoſci, quod eſſe poſſint ſaltem obiectiue, ac per ſuam fundamenta, quæ denominant: De reliquis vero, vt de vacuo, & infinito non præcognoſci, neq; Ariſt. de hoc genere demonſtrationum, quod infinitum eſt, locutum fuiſſe; quare mirum non eſt, ſi prænotiones ab eo traditæ illis demonſtrationibus non inſeruiant.

Ad quartum reſpondetur: de paſſione opus non eſſe precognoſcere quid ſit: cum interdum dubitemus, an ſit verum ens; vt patet de quadratura circuli: item in demõſtrationibus; ſæpe non cognoſci paſſionem poſſe eſse, priuſquã tota demonſtratio abſoluatur: cum ſcilicet per partes paſſio de ſubiecto concluditur: vt patet in eadem demonſtratione, qua apud Euclydem demonſtratur triangulũ habere tres angulos æquales duobus rectis. Ita ſit, vt nõ opus ſit in omnibus demonſtrationibus precognoſcere de paſſione quod ſit. Vnde non immerito hæc prænotio relinquitur ab Ariſt. cum ille eas tantum prænotiones hoc loco tradere inſtituat: quæ neceſsariæ ſunt, ac omnibus demonſtrationibus communes: Non tamen negandum eſt; poſſe interdum præcognoſci de paſſione quod ſit: vt in multis demonſtrationibus, in quibus, cum demonſtratur, propter quid paſſio inſit ſubiecto, nullum erit incommodum, ſi præcognitum habeamus eam eſſe, atque adeo in ſuo ſubiecto ineſſe.

Ad quintum, vt ex ſupra dictis patet dicendum eſt; non eſſe partem rationem in paſſione & ſubiecto: Nam de hoc præcognoſcendum eſt quod ſit, in demonſtrandi genere vſurpato, & conſueto in ſcientij: nec labor inueſtigandi paſſiones affectionesve eius, quod verum ens eſſe non creditur, inanis eſſe videatur; quæ ratio in paſſione non cernitur: imo ipſa eſt, quę inueſtigatur: ſæpe autem inquiritur id, de quo ambigimus ſitne verum ens; ut patet in quadratura circuli.

Vtrum minor ſimul cognoſcatur cum concluſione.

QVAESTIO QVARTA.

Non videtur verũ id, quod ait Ariſt. minorem, & concluſionem ſimul cognoſci. Aut. n. intelligit ſimul. i. in eodem inſtanti: (quod quidem falſum videtur; Vt. n. ſimul non appręhenduntur minor & cõcluſio in eodem inſtanti: Sic ẽt nec cognoſcuntur: præſertim cum dicat Ariſ. 2. Topi. li. c. 4. fieri non poſſe, vt multa ſimul cogitentur) aut intelligit ſimul, i. in eodem tempore, in diuerſis tñ inſtantibus, aut temporis partibus: (quod etiã non vr̃ dicendum: quoniam hoc modo etiam maior ſimul cum concluſione intelligitur, vtraque. n. intelligitur eo tp̃e, quo conficitur demonſtratio, in diuerſis tñ inſtãtibis) aut deniq; intelligit ſimul. i. immediate, vt. ſ. maior intelligatur in vno inſtanti, concluſio aũt in alio immediate inſtanti, quod plane abſurdum eſt, cum inſtantia non poſſit eſse immediata: vt late demonſtrat Ariſ. 6. Phyſ. li. 10. Nullla igitur ratione videtur verum id, quod Ariſt. hoc loco aſseruit. Quod ſi dicas, minorem & concluſionem ſimul cognoſci, id eſt, immediate immediatione aſsenſus: quoniam dato aſsenſu minoris, ſtatim ſequitur aſsenſus concluſionis: ſic contra obijci poteſt; inter aſsenſum minoris & concluſionis neceſsarius eſt aſsenſus conſequentiæ; ergo non immediate poſt aſsenſum minoris; gignitur aſsenſus concluſionis. Sed reſpondebis fortaſse, aſsenſum minoris & conculſionis eſse immediatos, id eſse tales; vt inter eos non cadat aſsenſus alicuius alterius propoſitionis, licet cadat aſsenſus, cõſequentiæ, Ariſt. vero eſse intelligendum, de immediatione aſsenſuum, quibus aſsentimur prodoſitionibus: contra quam ſolutionem,

Digitized by Google

nem, ſit rurſus arguitur. Sumantur tria corpora A, b, C; ex quibus A, ſuperet b, exceſſu, qui vix ſenſu percipi poſſit, & b, ſimili exceſſu ſuperet C; ita tamen ſint affecta, vt a, ſenſibili exceſſu ſuperet, C, Tunc fiet eiuſmodi demonſtratio: Quæcunq; ſunt æqualia vni tertio, ſunt æqualia inter ſe: ſed A, & C, ſunt æqualia ipſi B, vt ſenſu pcipis, ergo A, & C, ſũt ęqualia inter ſe. Hac demõſtratione facta ad ſẽſum, aſſentieris maiori, minori, & cõſequẽtiæ: & tamen apprehenſæ concluſioni non aſſentieris; Nec igitur iſto modo aſſenſus minoris & cõcluſionis ſũt ſimul.

Hæc tamen quæſtio facile diluetur: ſi primum intelligatur ordo, qui in conficienda, percipiendaque demõſtratione ſeruari ſolet; Fere enim ita fit, vt primo loco formemus notitiam apprehenſiuã, & iudicatiuam maioris: deinde appræhẽſiuam & indicatiuam minoris: tertio loco apprẹhenſiuam concluſionis & indicatiuam conſequentiæ, ex quibus ſequitur notitia iudicatiua concluſionis, qua ſcilicet aſſentimur concluſioni, non tamen ſecũdum ſe acceptæ, ſed quatenus propter præmiſſas vera eſt: qui aſſenſus cadit ſupra concluſionem & præmiſſas ſimul aliter tamen atq; aliter. Etenim ſupra cõcluſionẽ cadit principaliter & tãquam ſupra terminum; at ſupra præmiſſas cadit minus principaliter, & tãquam ſupta medium, quo concluſio conceditr: non ſecus atque viſio ſimul cadit ſupra colorem, qui terminat viſiorẽ, & ſupra medium illuſtratum, quo color percipitur. Quæ ſententia plane eſt Ariſtot. vt patebit ex initio capitis ſequentis.

Patet igitur ex hoc cognoſcendi ordine, minorem ſecundum ſe non cognoſci in eodem inſtanti cum concluſione, ſed ſolum, quatenus eſt medium, quo aſſentimur concluſioni: idque de maiori propoſitione pari ratione dicendum eſt.

Quapropter ad argumẽtum propoſitum, ſi iuxta hunc ordinem loquamur, reſpondendum eſt, quemadmodum reſpondebatur, Cæterum ad vltimam inſtantiam reſponderi poteſt, Ariſtot. cum docuit minorem, & cõcluſionem ſimul cognoſci locutũ fuiſſe ſolum de demonſtrationibus, vt planum eſt: argumentationem uero illam, quæ affertur non eſſe demonſtrationem, cum conſtat minore, ac concluſione falſis. Deinde reſpondebitur: eum, qui ante illam argumentationem, aperte ac firmiter cognouit concluſionem eſſe falſam, non poſſe aſſenſum dare minori propoſitioni, ſuppoſito aſſenſu maioris: quod ſi par ratio eſt de minore atque concluſione, vt falſæ vel veræ eſſe iudicentur, tunc illum manſurum eſſe perplexum de veritate, ac falſitate minoris & concluſionis, atque ita nunquam fieri, vt datis aſſenſibus maioris, minoris & conſequentiæ, non detur aſſenſus concluſionis.

Eſt tamen aliquando alius ordo procedendi in demonſtrationibus conficiẽdis, atque intelligendis: vt ſcilicet prius aſſentiamur conſeqnentiæ, quam minori: vel quia priuſquam iudicemus de ſumptionibus, apprẹhendimus totam argumentationem, & indicamus eſſe bonam conſequentiam: vel, quia apprẹhenſa primum concluſionem, cum ſcilicet quæſtio proponitur, apprehendimus maiorem, eandemque iudicamus. Deinde apprehendimus minorem, & antequam illam iudicemus, iudicamus conſequentiam. Hoc igitur ordine procedendi ſemper indicium minoris eſt vltimũ, modo ponatur poſt maiorem; Dubitat igitur Interpreres, vtrum hoc modo procedendo ſimul in eodem inſtanti aſſentiamur minori & concluſioni. Sunt qui partem negatiuam verã eſſe affirment quoniã exiſtimant, neminem poſſe multa ſimul intelligere, cũ alterũ non eſt ordinatũ ad alterũ. Vnde, quia minor propoſitio ſecundũ ſe accepta non eſt ordinata ad concluſionẽ, dicunt fieri nõ poſſe, vt ſimul cum concluſione intelligatur & concedatur. Quare de eorũ ſententia, aſſenſus minoris, qui incipit eſſe in quodã inſtãti, aliquandiu durabit, plus minuſue, pro diuerſitate ingeniorum. Deinde ſequitur aſſenſus concluſionis, quo etiam aſſentiamur pręmiſſis in ordine ad concluſionem. Ad Ariſt. vero aſſerentem minorem & concluſionem ſimul cognoſci reſpõdent, minorẽ

rẽ

& cõcluſionem ſimul cognoſci, hoc eſt, nullo aſſenſu interiecto, inter aſſenſum minoris & concluſionis.

Verum probabilior eſt ſententia illorum; qui arbitrantur, in eodem inſtanti poſſe nos aſſentiri minori & cõcluſioni. Quod hac ratione ſuaderi poteſt. Poſita cauſa naturali integra ac ſufficienti, & non impedita, neceſſario ponit̃ effectus, ſed aſſenſus minoris, cum cæteris præcedentibus ſimul cum aduertentia ad concluſionem, quę ex ſumptionibus concludit̃ eſt cauſa naturalis, integra, ſufficiens & non impedita, & aſſenſus cõcluſionis ęſt effectus eius, igitur in eo inſtanti, in quo poſitus fuerit aſsenſus minoris cum reliquis, ponitur aſſenſus concluſionis. At in eo inſtanti in quo eſt aſſenſus minoris poteſt illa aduertentia eſſe ad concluſionem, quę ex ſumptionibus concluditur, cum id nulla ratione repugnare videatur, iamque cętera præceſſerint; ergo in eodem inſtãti, quo quis aſſentitur minori, poteſt aſſentiri concluſioni.

Quod ſi quęras, ſitne neceſſarium, intellectum noſtrum ſemper in eodem inſtanti, in quo aſsentitur minori, prębere aſsenſum cõcluſioni? tunc reſpondetur, nõ eſse neceſsarium: quia occurrere poſſunt multa impedimenta: cum intellectus poſſit actum ſuſpendere, quoad concluſionem appręhendat ac iudicet; poſſit etiam nullum ferre iudicium de conſequentia ac repetere iudicium minori, & ad concluſionem nequaquam animum aduertere. His itaque de cauſis non eſt opus, vt dato aſsenſu maioris ac minoris, ſtatim detur aſsenſus concluſionis; ſi tamen nihil horum deſideret̃ in eodem inſtanti, in quo illa oĩa fuerint dabitur aſſenſus cõcluſionis. Quod vero hactenus diximus, minorem ſimul cognoſci cum cõcluſione, pari ratione dicendũ eſt de maiore, poſt minorẽ cognita, & cõcluſione.

Sed obijciet aliquis, qua ratione minor poteſt ſimul cognoſci cum concluſione, eadem poteſt maior ſimul cognoſci cum minori; quare cum hęc ſimul cognoſcantur cum cõcluſione, maior quoque perinde ac minor ſimul cum concluſione cognoſcetur: cum tamen Ariſtoteles docuerit, maiorem prius tẽpore cognoſci, quam concluſionem. Dicendum eſt tamen, longe aliam eſse rationem: Nã aſſenſus minoris, atque aſsenſus præcedens maioris ſunt cauſæ aſsenſus concluſionis; at vero aſsenſus maioris non eſt cauſa aſsenſus minoris. Rurſus, concluſio eum ordinem ad minorem habet, vt ex ea ſimul cum maiore neceſſario inferatur; at minor non infertur ex maiore; quare non eſt par in vtraque ratio.

Ad argumentum vero initio propoſitum, concedendum eſt, poſſe minorem, & cõcluſionem cognoſci ſimul, hoc eſt, in eodem inſtanti: & ad huius impugnationem negandum eſt, nõ poſſe in eodem inſtanti appręhendi minorem & cõcluſionem: dicendumque Ariſtotelem loco citato hoc ſolum velle, poſſe nos multa ſcire, quæ tamen omnia non poſſimus ſimul cogitare: Etenim poteſt quiſpiam ſcientia tenere omnes concluſiones Geometriæ; non tamen poterit omne ſimul appręhendere, ſeu cogitare. Si quid vero aliud ĩ eodem argumento, huic opinoni aduerſatur, ex ſolutione, quam iuxta alteram opinionem adduximus, ſolutum relinquitur.

C A-

CAPVT SECVNDVM.

QVID SIT DEMONSRATIO, QVAESTIO. Definitioque duplex. Altera a forma, a materia altera. Quod ſit ſyllogiſmus, ſcientificus, a forma. A materia vero, quod propoſitionibus conſtet, non vt cæteri quibus vis, ſed euidentem neceſſariamque veritatem habentibus, reique demonſtrandæ accommodatis. Item propoſitionum immediatarum, ideſt, euidentem veritatem habentium differentiæ.

Scire aũt vnãquamque rem ſimpliciter, ſed non vt ſophiſtæ, per accidens arbitramur, cum cauſam ob quam res eſt, & illius cauſam eſſe, & fieri non poſſe vt res aliter ſe habeat, cognoſcere arbitramur. Patet igitur ipsũ ſcire tale quid eſſe. nã & hi qui neſciunt, & ij qui ſciunt, illi ita ſeſe habere putant, hi ita ſeſe etiã habent. Quare cuius ſimpliciter eſt eſſentia, id vt aliter ſeſe habeat fieri oĩno non poteſt. An vero & alius ſciendus ſit, poſterius dicemus. Dicimus aũt. & per demonſtrationem nos ſcire. Demonſtrationem aũt dico ratiocinationem eã, quæ ſcientiã efficit. eã vero ſcientiã efficere dico, qua ſcimus, eã ipſam habendo. Si igitur ipſum ſcire tale eſt, quale poſuimus, neceſſe eſt, & demonſtratiuã ſcientiã ex veris & primis, & immediatis, & ex notioribus, & prioribus ipſa concluſione, cauſiſque eiuſdem eſſe. Sic.n.erunt & ipſa principia propria eius quod demonſtratur, nã ratiocinatio quidem eſſe ſine ijs poteſt, demonſtratio vero non poteſt, ſcientiã.n. non facit. Vera igitur eſſe oportet, quia fieri nequit, vt quid quod non eſt ſciatur, veluti diametrũ cõmenſurabilem eſſe. Oportet aũt & ex primis, & indemonſtrabilibus eſſe, quia non ſciet, qui demonſtrationem horũ non habet, ſcire .n. non per accidens, ea quorũ eſt demonſtratio: nihil aliud eſt ſane, quã demonſtrationem habere. Cauſæ etiã, notioraque ac priora ſint oportet. cauſæ quidem, quia tũ ſcimus, cũ cauſam cognoſcimus: priora vero, ſiquidem & cauſæ ſunt, & antea cognita, non illo ſolũ modo quo quid ſignificent, ſed altero etiã quo quid ſint, ſcimus. Dupliciter aũt priora, notiora ve dicuntur. Non.n.idem prius natura, & quo ad nos prius: neque notius ſimpliciter, & nobis etiã notius eſt. Atque ea quidem quo ad nos priora notiora ve dico, quæ propinquiora ſenſui ſunt, ea vero ſimpliciter priora notiora ve, quæ a ſenſu longius diſtant. Sunt aũt remotiſſima quidem ea, quæ ſunt vniuerſalia maxime propinquiſſima vero, ſingularia ipſa. atque hæc inter ſeſe opponuntur. Ex primis aũt eſſe nihil aliud eſt, quã proprijs è principijs eſſe. idem.n.primũ, atque principiũ dico. Eſt aũt demonſtrationis principium,

Digitized by Google

cipium, propoſitio immediata. Ea vero immediata, qua nulla eſt alia prior. Propoſitio vero, altera enunciationis pars eſt, vnũ de vno cõplectens. Dialectica quidem, quæ ſimiliter vtramuis accipit: Demonſtratiua vero, quæ definite alterum, quod eſt verũ. Enunciatio contradictionis vtrauis eſt pars. Contradictio eſt oppoſitio, cuius per ſe mediũ nullũ eſt. Contradictionis partiũ ea quidem, qua quippiã cuipiã adiungitur, affirmatio: ea vero, qua quippiã a quopiã ſemouetur, negatio nuncupatur. Principiorũ aũt ſyllogiſticorũ, immediatorũ id quidem poſitionem voco, quod fieri nequit vt demonſtretur, quodque non neceſſe eũ qui diſcit, habere eſt. id vero, quod neceſſe eſt habere omnem eũ, qui diſcere aliquid parat, dignitatem, ſunt.n. talia quędã. Atque talibus hoc potiſſimũ nomen tribuere ſolemus. Rurſus ea quidem poſitionũ, quæ vtramuis enunciationis accipit partem, eſſe inquã quippiã, aut non eſſe, ſuppoſitio: ea vero, in qua neutrũ accipitur, definitio dicitur. definitio nãque poſitio quidem eſt (ponit.n. Arithmeticus vnitate quantitate indiuiſibilem eſſe (ſed ſuppoſitio ſane non eſt. nã quid ſit vnitas, & vnitatem eſſe. eadem non ſunt. Cũ aũt credere ſcireque rem talem oporteat, eo quod habeamus eã ratiocinationem, quã demonſtrationem vocamus: hæc vero eiuſmodi eſt, quia ea ex quibus extruitur poſita ſunt: neceſſe eſt, non ſolũ prima illa, vel oĩa, vel aliqua prius noſcantur, ſed etiã magis vt noſcantur. ſemper.n. illud eſt tale magis, ob quod vnũquodque tale eſt. veluti magis ideſt dilectũ, atque amatum, ob quod amamus atque diligimus. Quare ſi ob prima ſcimus ac credimus, & illa ſane ſcimus ac credimus magis, quoniã ob illa & ipſa ſcimus poſteriora. Fieri aũt non poteſt, vt ea magis quiſquã quę neſcit, & circa quæ non melius diſpoſitus eſt, quã ſi ſcierit, quã ea quæ cognoſcit, credat atque aſſentiatur. At eueniat id profecto, ſi non prius cognouerit principia quiſpiã, quã ea quę per demonſtrationem creduntur. Magis.n. principijs aut oĩbus, aut quibuſdã credere, quã concluſioni neceſſe eſt. Atque ei qui per demonſtrationem ſcientiã habiturus eſt, non ſolũ ipſa principia magis nota, magiſque credita ſint, quã id quod ex ipſis oſtenditur, oportet: ſed etiam nihil prorſus eorum, quæ in principijs ijs opponuntur, vnde ratiocinatio falſa, veræque contraria exiſtat, aut credibilius, aut notius principijs ipſis ſit oportet. quippe cum eum qui ſimpliciter eſt ſcientiam conſecutus, nunquam ab ea perſuaſione vlla dimoueri oporteat.

ANNOTATIONES.

EXpoſitis ijs, quę ſunt pręcognoſcenda vt in nobis per demonſtrationem ſciẽtia efficiatur; traditurus Ariſt. duplicẽ definitionem demonſtrationis, alteram per finem, alteram per conſequentiam, quę ex tali fine colligitur, explicat inprimis finẽ demõſtrationis, nẽpe, quid ſit ſcire. Prius tamen admonet ſe non definiturum ſcire per accidens, ſeu virtute, de quo genere cognoſcendi ſuperiori capite facta eſt mẽtio, ſed ſcire ſimpliciter. Illud enim appellat hoc loco Ariſ. ſcire Sophiſtarum, ſ. per accidens, hoc per aliud, aut in alio.

Cum cauſam] Scire. inquit Ariſt. eſt, cognoſcere cauſam, ob quam res eſt, illius cauſam eſse, & fieri non poſse, ut res aliter ſeſe habeat. Quæ quidẽ definitio, unã particulam loco drĩæ, pro genere ponitur cognoſcere, quod uerbũ latiſsime patet. Compleſtitur.n. quacunque cognitionem ſiue

ſiue intellectus, ſiue ſenſus: nec eſt intelligendum de cognitione habituali, vt quidam voluit, ſed actuali, ideſt, de actu cognoſcendi. Cum enim hoc loco definiatur ipſum ſcire: quod eſt finis proprius ac per ſe demonſtrationis: hoc autem fit ipſe actus ſciendi: efficitur, vt cognoſcere etiam pro actu cognoſcendi accipiatur. Reliquarum particularum prima eſt, Cauſam; actus enim ſciendi debet eſſe cognitio cauſæ: per quam particulam excluduntur omnes cognitiones, quæ habentur aut per effecta, aut denique per reliqua omnia, quæ non ſunt cauſæ.

Sed obijciet aliquis: ſcire ſimpliciter eſt cognoſcere concluſionem demonſtrationis, propter quid, ſed in ea non continetur cauſa, ſed effectus, paſſio ſcilicet, quæ demonſtratur, ergo ſcire potius eſt cognoſcere effectum, quam cauſam. Dicendum eſt tamen, ipſum ſcire quid, hoc eſt aſſenſum concluſionis aliquo etiam modo cadere ſuper præmiſſas, in quibus continetur cauſa. Dixit ergo Ariſto. ſcire ſimpliciter eſt, cognoſcere cauſam, quaſi diceret, eſt cognoſcere effectum per cauſam.

Ob quam res eſt] hæc eſt tertia particula definitionis, qua ſignat Ariſt. cauſam proximam; Ob hanc enim ſolam dicitur res eſſe. Per quam particulam reijciuntur cognitiones, quæ habentur per cauſas remotas. Quod autem ita ſit intelligenda hec particula, patet tum ex proœmio phyſico, tum ex initio 3. cap 2. Phyc. Sed quæret aliquis, cur nemo dicatur ſcire ſimpliciter, niſi cauſam proximam cognoſcat; Cui quæſtioni occurrendum eſt; nempe, quia ſcire ſimpliciter eſt perfectiſſime effectum cognoſcere: effectus autem nón poteſt perfectiſſime cognoſci, niſi per cauſam proximam & immediatam. Vt enim eſſe cuiuſque effectus immediate pēdet ex cauſa proxima: ſic etiam perfectiſſima eius cognitio, iuxta illud, Ariſtotelis 1. cap. 3. Metaphyſ. vt vnaqueque res ſe habet ſecundum eſſe: ita etiam ſecūdum veritatem, & ex conſequenti, ſecundum veritatis cognitionem.

Illius cauſam eſſe] Hec eſt quarta definitionis particula; quā Ariſtoteles merito adiecit: nam, vt aliquis ſciat ſimpliciter, non ſatis eſt, ſi cauſam proximam cognoſcat: ſed neceſſarium preterea eſt, vt intelligat eam eſſe cauſam talis effectus. Vnde ſi quis iuxta lunam poſitus, videret eam deficere: videret item eōdem tempore terram interponi inter ipſam & Solem: non tamen cognoſceret interpoſitionem terræ, cauſam eſſe talis defectus: ſed fortaſſe putaret, id euenire ex natura lunæ: non diceretur ſcire, propter quid luna deficeret. Itaque particula hæc appoſita fuit ad explicandum ſenſum, in quo ſuperiores accipi debeant, quaſi dictum fuerit: ſcire ſimpliciter eſt cognoſcere rem per cauſam eius proximam.

Et fieri non poſſe] Hæc eſt vltima definitionis particula: quæ declarat rem, quæ ſcitur, ſimpliciter talem eſſe debere, vt aliter ſe habere non poſſit; ſcientia enim eſt de rebus neceſſarijs. Noſſe igitur rem, quæ ſcitur, intellige, concluſionem demōſtrationis, ſeu potius id quod per concluſionē ſignatur. Per hanc Particulā excluduntur omnes cognitiones, quæ habentur per cauſas proximas, contingentes tamen, quibus ſcilicet poſitis, non neceſſe eſt ſequi effectum. Vt cum cognoſco, qđ Socrates ſedet, quia vult. Quamquam enim voluntas eius ſit proxima cauſa: tam, ea poſita, non neceſſario ſequitur effectus; cui igitur hoc modo cognoſcunt, nō dicentur ſcire ſimpliciter, ſed contra. Igitur cognoſcere effectus naturales per ſuas cauſas proximas, quibus poſitis non neceſſario eueniunt (vt quod homo habeat quinque digitos) non eſt ſcire ſimpliciter. Dicendum eſt, tales effectus neceſſario euenire ex ſuis cauſis, remotis impedimentis: quæ particula hoc loco intelligēda relinquitur, quoniam facile eſt eam ſubaudire. Illud tamen prætereundum non eſt: etſi hec particula ſit orationis poſtremo loco collocata ſit, nihilominus ſecundum mentis intelligētiam ponendam eſſe ſecundo loco, poſt genus definitionis, vt ſenſus ſit, ſcire eſt cognoſcere rē neceſſariam per cauſam eius proximam, atque illius cauſam eſſe.

An vero & alius ſciendi modus] Quoniam

Digitized by Google

niam præter ſcire, quod proxime definitum eſt, datur etiam ſcire, quo cognoſcimus prima principia; itemq; ſcire per cauſam remotam & effectum, ait Ariſ. ſe dicturum poſſe de iis etiã ſciendi modis, nunc hoc certũ eſſe debere, præter illos ſciendi modos, de quibus poſtea dicendum eſt, hũc eſſe, quo dicimur ſcire per demonſtrationem propter quid; quẽ quidem Ariſt. prædicta definitione explicat, acturus de cognitione primorũ principiorum, in c. 3. huius li. itemq; ultimo ca. l. 2. De modo autẽ ſciendi per cauſam remotã aut effectum in c. 10. huius libri.

Sed aduerſus hanc definitionem ſic aliquis obijciet; Primum, quia de Deo Opt. Max. habemus ſcientiã ſimpliciter, ſcimus enim Deum eſſe æternũ, quia eſt omnino immutabilis; & eſſe omnino immutabilem, quia eſt actus purus. Sed nullius attributi diuini poteſt dari cauſa, cum in Deo nihil habere poſſit rationem effectus; Ergo ſcire non eſt cognoſcere cauſam. Deinde: Philoſophia naturalis & moralis ſũt ſimpliciter ſciẽtiæ, in eis tamen multa ſimpliciter ſciuntur, quæ quidẽ aliter ſe habere poſſunt, non recte igitur addita eſt ab Ariſ. particula illa & fieri non poſſe, vt res aliter ſe habeat. Minor probatur, quia in Philoſophia naturali demonſtratur tempore hyemis vigere frigus, tempore æſtatis æſtum, in autumno fieri tonitrua, & alia huiuſmodi, quæ aliter ſe habere poſſunt. Veruntamen vt primum argumentum diſſoluas, aduerte, cauſam rei ſcitæ duplicem eſſe; alteram in cognoſcendo, id eſt, propter quã deuenimus in cognitionẽ concluſionis; alteram in eſſendo, eam ſcilicet, propter quam prædicatum concluſionis conuenit ſubiecto; rurſus cauſam in eſſendo, aut eſſe proprie & reuera cauſam, aut eſſe veluti cauſam, qua ponitur ratio, quare vnũ alteri conueniat.

Ad primum argumentum igitur dicendum eſt, ſcire eſſe cognoſcere cauſã in eſſendo, quæ aut ſit reuera cauſa, aut ſe habeat veluti cauſa; quare licet immutabilitas Dei non ſit vere cauſa æternitatis; cum æternitas Dei, ſit ipſa Dei eſſentia, cuius nulla cauſa eſſe poteſt: quia tamen ſe habet, veluti cauſa quatenus ratio (eſt enim ratio ſecundum noſtrum modũ intelligendi; nec tamẽ vera ratio dicit) q. ſit æternitas Deo cõueniat, idcirco nomine cauſæ hoc loco comprehẽditur.

Ad ſecundũ argumentum reſpondendum eſt, in definitione ſcire comprehendi eã ſcientiam, quæ habetur de ijs, quæ aliquando aliter ſe habere poſſunt, atq; illam particulã, & fieri nõ poteſt, vt res aliter ſe habeat, intelligendã eſſe in ſcientijs proportione quadam. Nec enim in omnibus æqualis neceſſitas requirenda eſt, vt affirmat Ariſt. 1. Ethic. li. c. 3. Itaq; intelligendum eſſe id, de quo habetur ſcientia, aliter ſe habere non poſſe, aut omnino, aut ſublatis impedimentis. Sũt, qui aliter reſpondeant, Ariſt. videlicet eam tantũ ſcientiam definiuiſſe, quæ de concluſionibus omnino neceſſarijs habetur, & per cauſas omnino neceſſarias, verum prior ſolutio magis placet.

Demonſtrationem] Iam definit demõſtrationem propter quid, per proprium & immediatum eius finem. Eſt enim talis demonſtratio inſtrumentum quoddam, cuius finis eſt ipſum ſcire ſimpliciter, inſtrumenta vero per ſuos fines accommodatiſſime definiuntur. ait Ergo demonſtrationem eſſe ſyllogiſmum, qui ſcientiam efficit. Loco generis ponitur ſyllogiſmus, vt eſt definitus 1. li. priorũ; loco differentiæ adiungitur, qui ſcientiã efficit, ad excludendum Syllogiſmum Dialecticum, qui efficit opinionem, & ſophiſtum, qui deceptionem, & pſeudographum, qui errorem gignit, & quẽcunque alium ſyllogiſmum, cuius finis non eſt ſcire ſimpliciter, qualis eſt demonſtratio quia. Syllogiſmus vero conſtans ſumptionibus aperte falſis, per genus definitionis excluditur.

Eam vero] Explicat particulam poſitam loco differentiæ: duobus enim modis dicitur effici ſcientia ab aliquo, aut vt a cauſa principali, aut ab inſtrumẽto; ſi aut ergo Ariſt. demõſtrationẽ efficere ſcientiã tanquã inſtrumentũ, quo intellectus, tanquam principalis cauſa vtitur.

Si igitur ipſum ſcire] ex dictis colligit Ariſtotel. alteram demonſtrationis definitionem, cuius materiam exponit, eam vero colligit ex fine demonſtrationis. Ead-

meā]

aum

nam finis alicuius rei materiæ conſtantis in cauſa eſt, vt materia huius rei non quælicunque eſſe poſſit, ſed ad eiuſmodi finem accommodata, vt affirmat Ariſtot. ad finem 2. lib. Phyſic. Vt, ſi finis gladij eſt, ſcindere: domus autem, vt ab iniurijs cœli defendat, neceſſe eſt, materiam gladij eſſe duram, vt verbi cauſa, ferream, domus autem non tenuem, vt papyraceam, ſed craſſam, vt verbi cauſa, ex lateribus confectam. Quoniam igitur demonſtratio materia conſtans efficitur, vt ex fine demonſtrationis eius materia colligenda ſit. Videtur ergo Ariſtotel. hoc modo argumentari: Omnis ſyllogiſmus efficiens ſcientiam, conſtare debet ex veris ſumptionibus, primis, immediatiſque, notioribus & prioribus, cauſiſque concluſionis, tanquam ex propria materia, ſed omnis demonſtratio propter quid eſt ſyllogiſmus efficiens ſcientiam; omnis igitur demonſtratio propter quid cõſtare debet ex veris ſumptionibus, & cæteris, tanquam ex propria materia; quod Ariſtotel. vocat conſtare ex proprijs principijs. Minor propoſitio paulo ante poſita fuit. Maior autem breuiter deduci poteſt ex definitione SCIRE. Nam quia SCIRE eſt cognoſcere rem neceſſariam, & ex conſequenti perpetuo veram: debet demonſtratio conſtare ex veris ſumptionibus. Quoniam vero ſcire eſt cognoſcere per cauſam: debet demonſtratio conſtare ex notioribus prioribus, cauſiſque concluſionis, cauſæ namque priores ſunt, ac notiores natura, quam effecta. Quia denique eſt cognoſcere per cauſam proximam: debet demonſtratio conſtare ex primis, immediatiſque ſumptionibus.

Vera igitur eſſe] Perſequitur Ariſtot. ſingulas conditiones, quæ requiruntur ad propriã, ſeu propriam demonſtrationis materiam, quas ex definitione SCIRE deducit. Primam igitur conditionem ſic videtur colligere, Id, quod ſcitur, eſt verum, ergo ſyllogiſmus faciens ſcire, conſtat ex veris ſumptionibus. Antecedens patet ex definitione SCIRE, in qua dictum eſt, id, quod ſcitur, aliter ſe habere non poſſe, id eſt, eſſe neceſſarium, & ex conſequenti verum, ſed tamen alia ratione id ipſum probat, quoniam id, quod verum non eſt, non poteſt ſub ſcientiam cadere. Vt quod diameter, quadrato alicui ex lateribus æqualis eſſe poſſit. Conſequentia videtur ſatis patere. Quanquam enim ex antecedente falſo verum conſequens poteſt concludi: ſcire tamen nullo modo poteſt: quoniam falſum non poteſt eſſe cauſa veri.

Oportet autem] Deducit ſecundam conditionem, quæ ad materiam demonſtrationis requiritur: quod nimirum ſumptiones debeant eſſe primæ & immediatæ, ſiue indemonſtrabiles: quæ vocabula idem ſignant. Dicitur enim aliqua propoſitio prima: quoniam non datur alia prior, per quam a priori demonſtretur: dicitur immediata, quia caret medio, quo a priori demonſtretur: indemonſtrabilis denique quia a priori demonſtrari non poteſt. Hanc igitur conditionem ita deducit, ſi enim, inquit, demonſtrationis ſumptiones non eſſent indemonſtrabiles, ſed demonſtrari adhuc poſſent: cum ea, quæ poſſunt demonſtrari, tunc ſolum ſimpliciter ſciantur, cum eorum habetur demonſtratio: tales ſumptiones non ſcirentur, niſi poſtquam eſſent demonſtratæ. Quare nec tunc ſciretur cõcluſio, quæ ex iiſdem ſumptionibus colligitur.

Cauſæ etiam] Deducit aliam conditionem, quod ſcilicet ſumptiones debeant eſſe cauſæ concluſionis, ſeu potius continentes cauſam, propter quam prædicatum concluſionis conuenit ſubiecto. Deductio eſt hæc. Tunc ſcimus, cum cauſam cognoſcimus; ſumptiones igitur ſyllogiſmi facientis ſcire, debent continere cauſam concluſionis. Deinde ex hac conditione colligit alias duas, quod ſcilicet debeant ſumptiones eſſe priores, & antea cognitæ, ſiue notiores, quam effecta, debent autem ſumptiones eſſe notiores, non ſolum, inquit, quo ad ſignificationem vocabulorum, quod ſatis patet, ſed altero etiam modo, quod ſcilicet ſint veræ.

Sed obijciet aliquis, hoc modo ſumptiones primæ & immediatæ ſunt primæ & notiſſimæ; ergo ſuperuacaneum fuit addere in definitione, notioribus & prioribus. Præterea: primæ & immediatæ ſumptiones continent non tantum cauſam concluſionis, ſed etiam proximam;

igitur redundant id, quod adiectum eſt, cauſiſque concluſionis.

Ad priorem obiectionem dicendum eſt: ſumptiones dici primas & immediatas negatiue, id eſt, quatenus non habent medium, quo a priori demonſtrentur: ſed tamen dici priores & notiores poſitiue, in ordine ſcilicet; ad concluſionem demonſtrandam. Fieri ergo poteſt, vt ſumptiones quas ſumis, ſint illæ quidem primæ ac notiſſimæ, non tamen fortaſſe priores ac notiores in ordine ad concluſionem, quam demonſtrare cupis. Vt ſi, demonſtraturus animam eſſe immortalem, ſumas hāc propoſitionem primam & immediatam: Omne totum eſt maius ſua parte.

Ad poſteriorem obiectionem dicendum eſt: non ſemper primas & immedatas ſumptiones, quas ſumis continere cauſam concluſionis, quam demonſtraris vis: vt patet in exemplo nunc poſito: nec eas, quæ cauſam continent ea ratione dici cauſas cōcluſionis: quod ſint primæ & immediatæ cauſæ: ſiquidem dicuntur in ordine ad concluſionem demonſtrandam: at primæ & immediatæ, quoniam demonſtrari non poſſunt, vt dictum eſt.

Dupliciter autem] Deductis conditionibus, quæ requiruntur ad propriam materiā demonſtrationis: explicat Ariſt. vſque ad finem cap. nonnulla, quæ, vt ſubobſcure dicta ſint, ita etiam videntur lōgiorem explicationem poſtulare: atque in primis declarat id, quod proxime dixit, demonſtrationem conſtare ex prioribus & notioribus. Ait ergo, duobus modis aliqua dici priora ac notiora: altero ſimpliciter ſeu natura; altero quo ad nos. Priora ac notiora, quo ad nos ſunt illa: quę propinquiora ſunt ſenſui, id eſt, quæ primo obijciuntur ſenſibus noſtris, vt pote ſingularia: priora vero ac notiora ſimpliciter, ſeu ſecundum ſuam naturam, ſunt ea, quæ a ſenſu longius diſtant, vt ſunt maxime vniuerſalia. Propoſitum igitur Ariſt. eſt, vt intelligamus: demonſtrationem conſtare ex notioribus ſimpliciter, ſecundum ſuam naturam, id eſt, continere pro medio id, qđ prius & notius eſt natura ſua, quando quidem per cauſam demonſtrat. Addit deinde ea, quę maxime vniuerſalia ſunt, eſſe a ſenſibus remotiſſima: quod etiam aſſerit 1. Metaphyſ. cap. 2. ſingularia vero cauſæ propinquiſſima, vt patet. Denique affirmat, vniuerſalia & ſingularia opponi inter ſe; quod intellige, quo ad habitudinem prioris & poſterioris, propinqui & remoti, de quibus proxime loquebatur.

Vt autē melius intelligatur hic locus: aduertendum eſt cauſas, quo ad rationem ſuæ cognitionis ita ſe habere ad effecta: quo modo vniuerſalia ſe habent ad ſua ſingularia. Nam quia ſingularia, quo ad ſuū eſſe pendent ab vniuerſalibus, quę in ſua eſſentia continent: vniuerſalia vero a ſingularibus nō dependent: propterea vniuerſalia in ſua natura ſunt notiora ſingularibus. Vnumquodque enim vt ſe habet ad eſſe, ita ex ſe, & ſua natura ſe habet ad cognitionem, vt docet Ariſt. 2. Metaphyſ. Quia tamen omnis noſtra cognitio ortum habet a ſenſu: qui ſolum percipit ſingularia; ſit vt nos per accidēs prius percipiamus ſingularia, quam vniuerſalia. Eodem modo, quia cauſæ, quo ad ſuum eſſe, non dependent a ſuis effectis, effecta vero maxime propterea ſit, vt cauſæ ex ſua natura notiores ſint, quam effecta; licet per accidens a nobis ſæpe prius agnoſcātur effecta, quam cauſæ: eo quod effecta cognoſcuntur ſenſu, cauſę vero ſępe nō cognoſcūtur, niſi per intellectum. Explicauit igitur Ariſt. ordinem prioris, qui cernitur inter cauſam & effectum, per eum, qui inter ſingularia & vniuerſalia reperitur. Cæterum obijciet aliquis: Ariſtotelē docuiſſe principia, vt in nobis ſciētiam efficiat, magis cognita, & perſpecta nobis eſſe debere, quam concluſiones, quæ per ipſa demonſtrantur, quare falſo dixiſſe in explicatione huius particulæ, notioribus, ſumptiones demōſtrationis ꝓpter quid notiores natura concluſionibus eſſe debere, non autem nobis notiores. Vt tamen huic argumento occuramus: ſciendum eſt duobus modis dici aliquod nobis notius, aut, quia eſſe nobis facilius cognoſcitur, aut quia certiori & magis euidenti cognitione percipitur: priori modo

do ſingularia, quæ ſenſu percipiuntur, notiora nobis dicuntur ſuis vniuerſalibus, & effecta ſuis cauſis; quandoquidem ex cognitione ſingularium, & effectorũ in cognitionem vniuerſalium & cauſarum deuenire conſueuimus. Poſteriori autem modo cauſæ poſſunt eſſe notiores ſuis effectis: nam poſtquam cauſas per effecta cognouimus, accedente lumine naturali intellectus, euidentius ac certius cauſis aſſentimur, quam effectis. Solet enim intellectus certius, quam ſenſus res percipere: quandoquidem ſenſus ſæpe fallitur, & ab intellectu emendatur. Vt cum iudicat, ſolem eſſe paruæ cuiuſdam magnitudinis. quem tamen intellectus percipit toto terrarum orbe longe maiorem. Item cum iudicat lignum in aqua media parte immerſum eſſe perfractum: aut duo corpora aliqua eſſe cõtinuata: cũ tamen intellectus aliter ſentiat, ac veritatem aſſequatur. Ad hanc igitur obiectionem conceſſo antecedente neganda eſt conſequentia; Nam cum Ariſtoteles docuit, principia nobis notiora eſſe debere, vt ſcientiam concluſionis efficiant: accipit notius nobis poſteriori modo, cui non repugnat, quod principia debeant eſſe concluſionibus notiora natura, hoc eſt, continentia cauſam concluſionum: quæ ſuapte natura notior eſt ſuo effectu, ſeu, quæ certiore cognitione & magis euidente ab intellectu percipi poteſt, quã effectus a ſenſus.

Obijcet etiam aliquis: Ariſto. ſecum pugnare; nam in proœmio phyſi. docuit: vniuerſalia eſſe notiora nobis, quam minus vniuerſalia: econtra autem minus vniuerſalia eſſe notiora natura magis vniuerſalibus: hoc autem loco oppoſitum aſſeruit. Vt tamen hoc argumentum diſſoluas, aduerte, duobus modis eſſe aliquid nobis notius, aut via inuentionis, aut via accuratæ cognitionis: priori modo minus vniuerſalia ſunt notiora nobis, quam magis vniuerſalia, & effecta, quam cauſæ ſolemus enim ex rebus ſingularibus ac vniuerſalia, & a minus vniuerſalibus ad magis vniuerſalia, & ab effectis ad cauſas progredi, cum inueſtigatione noſtra cognitionem harum rerum inquirimus. Poſteriori autem modo notiora nobis ſunt magis vniuerſalia, & cauſæ, quam effecta: nec enim minus vniuerſalia & effecta accurate poſſumus percipere, niſi magis vniuerſalia & cauſas cognoſcamus. Aduerte deinde, duobus etiam modis eſſe aliquid notius natura: aut quia a natura ſupponitur, aut quia a natura magis intenditur. Priori modo notiora ſunt magis vniuerſalia, quam minus vniuerſalia; quoniam illa in conſtitutione rerum minus vniuerſalium a natura ſupponuntur: minus autem vniuerſalia eſſe notiora nobis materia inuentionis, quare nullam eſſe in dictis Ariſt. repugnantiam. Verum iſta copioſius & planius dicenda ſunt in proœmio Phyſico.

Ex primis autem] Explicat quid intellexerit dictione illa ex primis, atque nihil aliud ſe intellexiſſe, quã ſi dixiſſet ex principijs. Quod probatur, quia primum & principium idem ſunt. Quod autem addit, proprijs, id eſt, pertinentibus ad concluſionem demonſtrandam, obiter id dictum eſt, ad explicandum acceptionẽ principij, quod non ſumitur hoc loco, pro principio phyſico, ſed demonſtratiuo, & propterea in probatione, nulla facta eſt mentio de hac particula.

Eſt autem demonſtrationis] Explicat, quid ſit demonſtrationis principium hoc modo. Principium Demonſtrationis eſt propoſitio medio vacans ſeu carens. Ea vero medio caret, qua non eſt alia prior, per quam a priori probari poteſt. Nomine autem propoſitionis intellige in hac definitione principij demonſtratiuam. Propoſitio vero, inquit: eſt alterutra pars ſcilicet ſubiectiua Enunciationis ſimplicis affirmatio, inquit, aut negatio: Enunciatio vero eſt vtrauis pars integra contradictionis; contradictio denique eſt oppoſitio enunciationum, cuius per ſe, id eſt, ratione ſuæ formæ & ex conſequenti, in omni materia, nullum eſt medium, ſed ſecundum veritatem & falſitatem, neceſſario altera pars eſt vera, altera falſa: Cætera, quæ Ariſtoteles hoc loco docet, patent ex præcedentibus libris.

Principiorum autem] Diuidit hoc loco principium a ſe definitum in poſitionem, & in dignitatem. Poſitio eſt propoſitio indemonſtrabilis, quam non opus

eſt noſcere eum, qui diſcere aliquid inſtituit. Dignitas vero eſt propoſitio indemonſtrabilis, quam neceſſe eſt noſſe eum, qui diſcere aliquid vult: pro cuius rei intelligentia, aduerte, in ſcientijs eſſe non nulla principia, quæ ita ſunt per ſe ipſa perſpicua, vt vbi primum proponuntur, ſtatim abſque vllo exemplo, aut explicatione percipiantur a quouis intellectu, qui ad diſciplinas capeſſendas inutilis non eſt. Quare, qui his non ſtatim aſſentitur, ad omne genus diſciplinæ ineptus iudicatur: qualia ſunt hæc: de quolibet neceſſarium eſt affirmare vel negare: omne totum eſt maius ſua parte: ſi ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent, ſunt æqualia, & cætera huiuſmodi. Appellantur autem principia, dignitates, quoniam tanta eſt eorum perſpicuitas & euidentia: vt per ſeipſa digniſſima ſint, quibus fides ab omnibus adhibeatur. Dicuntur etiam maximæ, quoniam in ſe continent vim probationis multarum propoſitionũ. Vocantur præterea maximæ communes animi conceptiones: quoniam ſunt communes quædam ianuæ atque viæ ad genus omne ſcientiarum: Vnde Ariſtot. 2. Metaphyſ. cap. 2. de huiuſmodi principijs ita inquit, quiſnam oſtium non attinget. Alia rurſus principia reperiuntur in ſcientijs, quæ licet careant medio a quo priori demonſtrentur; non tamen ita aperta, & per ſe manifeſta ſunt, vt aliquando non ſit opus ea vtcunque explicare, aut exemplo, aut inductione ſaltem, ijs, qui ingenio ſunt tardiori, qualia ſunt hæc in Geometria; omnes anguli recti ſunt æquales; a quouis puncto in quemuis punctum, licet lineam rectam ducere; circulus eſt figura plana, vna linea contenta, cuius omnes lineæ ductæ a centro ad circumferentiam ſunt æquales, hæc autem principia vocari ſolent poſitiones.

Rurſus ea quidem] Non ſubdiuiditur hoc loco ab Ariſtotel. poſitio paulo ante definita in ſuppoſitionem & definitionem vt quidem volunt; nam cum Ariſtotel. dicat hoc loco, definitionem non eſſe affirmationem aut negationem, poſitio autem paulo ante definita ſit affirmatio aut negatio, quandoquidem eſt enunciatio, non poteſt poſitio diuidi in ſuppoſitionem & definitionem. Docet ergo Ariſtotel. hoc loco, vocabulum poſitionis non ſolum poſſe accipi, vt paulo ante acceptum fuit, pro affirmatione, ſcilicet, aut negatione indemonſtrabili, quam non neceſſe eſt, noſſe eum, qui artem aliquam diſcere inſtituit, quæ ſpeciali nomine ſuppoſitio dicitur, ſed pro definitione. Definitiones enim ad initium ſcientiarum ponuntur, quibus poſtea in doctrinæ progreſſu vtendum eſt, qua ratione vocari ſolent poſitiones.

Cum autem credere] Quoniam breuiter & obſcure probauerat demonſtrationem conſtare ex notioribus, idcirco nunc latius, & planius oſtendit prima principia non ſolum prius ſed magis etiam cognita eſſe debere, quam concluſiones, quæ ex ipſis deducuntur: vtiturque hac ratione. Semper id magis tale eſt, quod cauſa eſt, vt alterum ſit tale; Atqui prima principia, ex quibus conſtat demonſtratio, cauſæ ſunt cognitionis concluſionis; Igitur prima principia non ſolum ſunt prius cognoſcenda, ſed etiam magis, quam concluſiones, quæ ex ipſis deducuntur. Maiorem probat hoc exemplo: ſi quis enim quempiam diligat propter alterum, magis diliget alterum, vt ſi proximum diligimus propter Deum, magis Deum amamus. Minorem etiam probat, quia res aliqua, id eſt, concluſio ex eo ſcitur, quia habetur demonſtratio ipſius: demonſtratio vero habetur, quia percipiuntur, & cognoſcuntur principia, quibus conſtat.

Videtur tamen falſa illa propoſitio, qua Ariſt. hoc loco utitur: nimirum propter quod vnunmquodque tale eſt, & illud eſt magis tale. Nam Socrates eſt candidus propter candorem, nec candor eſt magis cãdidus, & ſanguis minuitur propter valetudinem, nec tamen valetudo magis minuitur: Item homo eſt aptus ad riſum, quia eſt animal rõnis particeps, nec tamen animal rationis particeps eſt magis aptũ ad ridendum. Præterea Socrates intelligit, quia anima eius intelligit, eius tamẽ anima nõ magis intelligit; falſa igitur videtur illa propoſitio. Dicendum eſt tamen verã eſſe illam propoſitionẽ, ſi modo ita exponatur; ſi quippiã tale

tale eſt, quoniã aliud eſt tale, illud aliud eſt magis tale, vt ſi quis diligit proximũ, quia diligit Deum, magis diligit Deum. Qua ratione ſoluitur prima ac ſecunda obiectio, contra huiuſmodi propoſitionẽ adducta. Nam neq; Socrates eſt candidus, quia candor eſt candidus, nec ſanguis minuitur, quia valetudo minuitur. Illud tamen præterea requiritur ad veritatem huius propoſitionis, vt id propter quod dicitur quipiam alicui cõuenire, ſit propria cauſa: cuius defectu nõ ſequitur: Socrates eſt breuis ſtaturæ, quoniam pater eius eſt breui ſtaturæ; ergo pater eius eſt breuioris ſtaturæ. Illud etiam neceſſarium eſt, vt prædicatum, in quo cõparatio fit, ſuſcipiat magis ac minus, nec ſit idem numero in iiſdem rebus, quæ comparantur, quapropter tertia & quarta obiectio nihil efficiunt.

Fieri autẽ non poteſt] Oſtendit hoc loco Ariſt. prima principia cognoſci nobiliori quodã habitu, quam ſit ſciẽtia, idq; hac ratione. Fieri enim non poteſt, vt id quod neſcitur, aut de quo nõ habetur nobilior cognitio, ꝙ ſcientia, cognoſcatur magis, ꝙ id, cuius habetur ſcientia, ſed ſi prima principia non præcognoſcantur nobiliori quodam habitu, ꝙ eſt ſcientia: eueniet vt id de quo non habetur ſcientia, nec nobilior cognitio, ꝙ ſcientia, cognoſcat magis, quam id cuius habetur ſciẽtia; ergo prima principia cognoſcuntur nobiliori quodam habitu, ꝙ ſcientia. Minorem probat, quia prima principia vt probatum eſt, cognoſcuntur magis, quam concluſiones, quæ ex ipſis deducuntur, & de quibus habetur ſcientia; cum ergo de primis principijs non habeatur ſcientia, eo quod ſunt indemonſtrabilia, fit vt ſi non cognoſcantur nobiliori quodam habitu, quam ſcientia, id de quo non habetur ſcientia nec nobilior habitus, quam ſcientia, cognoſcatur magis, quam id cuius habetur ſcientia.

Atque ei qui] Docet Ariſtot. eum, qui per demonſtrationem alicuius rei ſcientiã comparaturus eſt, non modo cogniturum eſſe magis principia, eiſque magis crediturum, quam concluſioni, ſiue rei, cuius ſciẽtiam conſecuturus eſt: ſed etiam nihil ei certius eſſe debere, quam quod oppoſita principiorum ſint falſa: ex quibus falſa ratiocinatio conſtruitur. Et reddit rationẽ, quia oportet eũ, qui ſimpliciter ſcit, nunquam per rationem, ſ. contrariam, demoueri poſſe a tali ſciẽtia, cum debeat firmiter inhærere ſcientiæ, alioqui non firmiter, principijs crederet, ſi de oppoſitorum falſitate dubitaret. Ex ijs, quæ Ariſt. hoc loco docuit, colligis ſuperiori cap. nomine principiorum, quæ præcognoſcenda ſunt, non ſolum communiſſima principia ſignificaſſe, ſed etiam ſumptiones, ex quibus ſingulæ demonſtrationes in progreſſu ſciẽtiæ conficiuntur. Alioqui non doceret: ei, qui per demonſtrationem ſcientiam conſequi debet, principia notiora eſſe debere, quam concluſiones, quod certe de ſumptionibus, ex quibus ſingulæ demonſtrationes conſtituuntur aperte intelligitur.

Vtrum principia debeant eſſe magis cognita quam concluſiones.

QVAESTIO PRIMA.

NOn uidetur verum id, quod Ariſt. docuit, principia, ſcilicet demonſtrationis, debere eſſe magis cognita, quam concluſiones: propterea quod principiorum cognitio ſit cauſa cognitionis concluſionis: in primis, quia omnis cauſa naturalis poteſt producere effectum ſibi æqualem: vt calidum, vt octo, poteſt producere calorem vt octo, & frigidum vt ſex, frigiditatem vt ſex, & ita de cæteris, ſed aſſenſus præmiſſarum ſunt cauſæ naturales, reſpectu aſſenſus concluſionis; ergo poſſunt producere aſſenſum concluſionis certitudine, euidentia & intentione æqualem aſſenſibus præmiſſarum. Quare fieri poteſt, vt aliquando præmiſſæ demonſtrationis non magis cognoſcantur, quam concluſio.

Præterea, ſi concluſio minus euidenter cognoſceretur, quam ſumptiones per quas demonſtrata eſt, ſi in infinitum concluſiones deducerentur, tandem deueniendum eſſet ad aliquam concluſionem, quæ nullo modo cognoſci poſſet, quem-

Digitized by Google

admodum ſi ſpatium, quod a Sole illuſtratur, in infinitum protenderetur, deuenien dum eſset ad aliquam partem ſpatij, ad quam lumen non pertingeret.

Tertio, ſi concluſio ſemper minus cognoſceretur, quam principia, ex quibus deducitur, quando plures concluſiones ordine quodam demonſtrantur, poſteriores nimirum per priores, ut cernere eſt, apud Euclydem in ſexta concluſione, verbi gratia experimento cognoſceremus minorem euidentiam, qua illi con cluſioni aſsentimur, ſed nemo eſt, qui experiatur ſe remiſſius aſsentiri ſextæ cõcluſioni, quam ſecundæ aut tertiæ; ergo non ſemper concluſio minus euidenter co gnoſcitur, quam ſumptiones, per quas demonſtratur.

Ab hac quæſtione paucis ſe expediunt, qui arbitrantur Ariſtotelem hoc capite ſolum voluiſse: ſumptiones demonſtrationum notiores eſse debere concluſionibus, antequam ipſæ concluſiones demonſtrentur; licet poſtquam ſunt demonſtratæ, poſſint eſſe æque cognitæ. Quod enim ſumptiones notiores eſse debeant concluſionibus antequam demonſtrantur, ex eo conſtat, quod, ſi concluſiones, antequam demonſtrantur, eſſent æque notę atque ſumptiones, non poſſent ſumptiones efficere ſcientiã con cluſionum. Cum enim effectus eſt omnino ſimilis agenti, ceſſat actio vt experimẽto eſt compertum: etenim calidum vt octo non agit in calidum vt octo, nec frigidum vt quatuor, in frigidum vt quatuor. Quod ſi ſumptiones non eſſent magis notę, quam concluſiones, non poterunt concluſionum ſcientiam efficere. At vero, poſtquam concluſiones demon ſtratæ ſunt, non videtur incommodum, eas non eſſe minus notas ſumptionibus, per quas demonſtratæ ſunt. Poſtquam enim actio ceſſauit, poteſt effectus manere omnino agenti ſimilis. Iuxta quam ſententiam ſic exponitur principium illud Ariſtotelis, propter quod vnũquodque tale &c. ac ſi diceretur, illud propter quod aliud tale eſt, debere eſſe magis tale, antequam aliud efficiatur tale. Vt ſi quempiã diliges propter alterum, magis hunc debes diligere, antequam illum diligas, licet poſtea ęque poſſis vtrumque diligere. Similiter ſi aſſentior concluſioni propter ſumptiones, per quas demonſtratur, magis aſſentiri debeo ſumptionibus, ante quã per eas concluſio demonſtretur.

Verum, etſi negandum non ſit, principia notiora concluſionibus eſſe debere antequam illę demonſtrentur: nihilominus plus aliquid Ariſtoteles hoc loco voluit ſumptionibus tribuere: vt videlicet notiores ſint, ſeu euidentius cognitę, quam concluſiones, non ſolum antequam illę demonſtrentur (hoc enim apertius erat, quam vt aliqua porbatione indigeret, cum tamen Ariſtot. ad id probandum principio illo vſus fuerit) verum etiam, poſtquam ſunt demonſtratę. Quod quidem plane ſignificauit Ariſt. hoc 2. capite. Sic enim inquit: Quare ſi ob prima ſcimus ac credimus, videlicet concluſiones, & illa ſane, hoc eſt principa, ſcimus, ac credimus magis, quoniam ob illa & ipſa, ſcimus poſteriora. Neque enim Ariſt. ait nos ſciuiſſe magis principia, ſed nos ſcire magis, quia ob illa ſcimus cognitione; putat igitur Ariſt. principia magis nota eſse, quam concluſione, etiam poſtquam illæ ſint demonſtratæ.

Vt ergo plane perſpiciatur, quid ad quæſtionem dicendum, ſi aduertendum inprimis: duplicem eſſe cauſam alicuius affectus, vniuocam ſcilicet & æquiuocã: Vniuoca enim dicitur, quæ eſt eiuſdẽ ſpeciei cum ſuo effectu, qualis eſt hic ignis, comparatione illius, quem efficit. Æquiuoca vero eſt, quæ non eſt eiuſdem ſpeciei cum ſuo effectu, quo pacto Deus eſt cauſa omnium creaturarum, & ſol comparatione eorum, quæ producit. Eſt autem omnis cauſa æquiuoca ſuo effectu præſtantior, vt Deus Opt. Max. omnibus creaturis. Cum enim effectus in ſua cauſa formaliter aut eminenter, ſeu perfectiori quodã modo contineri debeat, effectus autem non ſit formaliter in cauſa æquiuoca, continebitur in ea eminenter, ac proinde cauſa æquiuoca ſuo effectu erit præſtantior At vero quia cauſa uniuoca eſt eiuſdem ſpeciei, cum ſuo effectu: quę quidem.

Digitized by Google

dem nititur, quoad fieri poteſt, effectum ſibi ſimilem producere: idcirco non eſt opus, vt illa ſit ſuo effectu perfectior.

Aduertendum eſt deinde, habitus ſcientiæ diuerſarum concluſionum in genere rei ſpecie differre, & à principiorum habitibus, ac proinde habitus ſumptionum demonſtrationis eſſe cauſam à qua in reſpectu ſcientiæ concluſionis licet in genere ſcibilis, omnes habitus tum concluſionum, tum principiorum quodammodo ſpecie conueniant. Quod quo pacto intelligendum ſit cap. 23. huius lib. explicabimus.

His ita poſitis reſpondendũ eſt ad propoſitam quæſtionem, principia ſeu ſumptiones demonſtrationum magis cognitas eſſe debere, quam concluſiones, etiam poſtquam ſunt demonſtratæ, hoc eſt, nobiliori habitu, atq; clariori cognoſci, quam immediatori. Nam vt prima principia ſemper magis cognoſci dicuntur, quia eorũ habitus nobilior & immediatus: quamuis interdum magis circa concluſiones, quam circa prima principia verſemur: ſic in vniuerſum omnes ſumptiones demonſtrationum magis erunt notæ, hoc eſt, clariori & nobiliori habitu cognitæ, cum ſint cauſæ æquiuocæ, quæ ſuis effectis perfectiores eſſe ſolent, vt diximus.

Ad primum igitur argumentum initio propoſitum, quicquid de cauſis vniuocis dicendum ſit, reſpondendum eſt: maiorem propoſitionem veram non eſſe in cauſis æquiuocis: quales ſunt aſſenſus præmiſſarum reſpectu aſſenſus concluſionis.

Ad ſecundum, neganda eſt maior propoſitio: quoniam non diminuitur cognitio per tractationem graduum, ſed producitur noua ſpecies ſcientiæ minus præſtans, quam ſit habitus præmiſſarum.

Ad tertium, neganda eſt etiam maior propoſitio, ſi loquamur de cognitione minore ſpecie diuerſa, vt in propoſito.

Vtrum Demonſtratio conſtare debeat ex indemonſtrabilibus formaliter.

QVAESTIO SECVNDA

QVæritur hoc loco, vtrum demonſtratio propter quid, quam ſolam Ariſt. hoc capit. definiuit, conſtare debeat ex indemonſtrabilibus, ſiue, ex immediatis formaliter, hoc eſt, ex ſumptionibus, quæ omnino careant medio, quo à priori demonſtrentur; an etiam conſtare poſſit ex indemonſtrabilibus virtute, id eſt, ex ſumptionibus demonſtrabilibus, ſed iam demonſtratis. Et quidem, quod debeat neceſſario conſtare ex indemonſtrabilibus formaliter hoc modo ſuadetur. Nam alioqui ſequeretur, eandem demonſtrationem idem prorſus ſignantem, modo eſſe demonſtrationem, quod eſt: modò demonſtrationem propter quid: quod abſurdum eſt. Secundo oſtenditur: Habeat quis demonſtrationem à priori, quæ conſtet ſumptionibus mediatis, quas neſciat reducere ad prima vſque principia: is dicetur habere demonſtrationem, quod eſt: cum neque conſtet ex indemonſtrabilibus formaliter, neque virtute. Rurſus ſciat is poſtea eaſdem ſumptiones mediatas ad prima principia reuocare: is iam dicetur habere demonſtrationem propter quid; cum iam conſtet indemonſtrabilibus virtute; ergo eadem demonſtratio, idem prorſus ſignans, interdum eſt demonſtratio quod eſt, interdum propter quid: Præterea Ariſtotel. in contextu docuit ſe per particulam, PRIMIS, intellexiſſe principia, primum dixit eſſe propoſitionem vacantem: hæc vero eſt formaliter indemonſtrabilis; ergo Ariſto. voluit, demonſtrationem propter quid, conſtare debere ex indemonſtrabilibus formaliter.

Vt huic quæſtioni ſatisfaciamus illud tantum aduertendum, ſi demonſtratio, quo ad illa tantum accipiatur, ex quibus formaliter conſtat, eam non eſſe

eſſe propter quid, quæ ex ſumptionibus formaliter in demonſtrabilibus non conſtituitur. At vero, ſi accipiatur quo ad illa, quæ ſuplentur eſſe propter quid, ſi modo ea, quæ deſunt vſque ad prima principia ſuppleantur. Quod quidem primo argumento initio propoſito ex Ariſtot. ſententia confirmari poteſt. Cum enim docuerit demonſtrationem propter quid cõſtare ex primis principijs principia vero ea eſſe dixerit, quæ carent medio, quo a priori demonſtrentur, quæ quidem abſq; dubio ſunt formaliter indemonſtrabilia, plane ex Ariſtote. ſententia colligi videtur, eam non eſſe demonſtrationem propter quid, quæ ex indemonſtrabilibus formaliter non componitur, ſi modo illa, quo ad ea tantum conſiderentur, ex quibus formaliter conſtituitur. Nam ſi quod ad ea quæ ſupplentur, conſideretur, cum ea quæ ſupplentur vſque ad prima principia, contineat demonſtrationem propter quid, illa etiam, quo ad ea, quæ ſupplentur, demonſtratio dicetur propter quid.

Primum ergo argumentum initio propoſitum ex dictis facile ſoluitur: nunquam enim eadem demonſtratio, quo ad ea præciſe ex quibus conſtat, erit interdum propter quid, interdum quod eſt cum illa non dicatur ſimpliciter demonſtratio propter quid, quæ ex indemonſtrabilibus formaliter non conſtituitur.

Secundum vero argumentum nihil efficit contra eam, quam ſequimur ſententiam, vt ex dictis patet.

CAPVT TERTIVM.

CONFVTATIO EORVM QVI HVIC Definitioni contrarias de demonſtratione opiniones aſtruunt.

SVnt autem, quibus propter a quod ipſa quoq; principia ſcire oportet, non videtur eſſe ſcientia. ſunt etiam. quibus eſſe quidẽ videtur. demonſtrationes tamen omniũ eſſe. quorũ neutrum ſane verum, aut neceſſariũ eſt. Qui namq; ſcientiam omnino non eſſe ponunt, ij aſcendendũ eſſe in infinitum cenſeat, propterea quod poſteriora non ſciuntur per ea priora, quorũ prima non ſunt: recte quidem dicentes, fieri enim non poteſt, vt infinita quiſquã pertranſeat. Quod ſi ſtatur, ac principia ſunt, hæc incognita dicuntur eſſe, cum ipſorum non ſit demonſtratio, quod quidem ſolum inquiunt eſſe ſcire. Quod ſi fieri non poteſt, vt prima ſciantur, neq; fieri non poſſe dicunt, vt ea, quæ proficiſcuntur ex illis, ſciantur ſimpliciter, proprie ve: ſed ex ſuppoſitione duntaxat, nempe ſi illa ſint. At ſecundi de modo quidem ſciendi conſentiunt, per demonſtrationem enim ſolum eſſe ſcientiam dicunt, verum omnium demonſtrationẽ eſſe, nihil inquiunt prohibere. Fieri enim poteſt, vt demonſtratio circuli modo verſetur, omniaq; mutuo demonſtrentur, Nos autem dicimus, nec omnẽ ſcientiam eſſe, demonſtratiuã: ſed eã, quæ eſt immediatorũ m,

torum, abſq; vlla demonſtratione eſſe, quod quidem neceſſarium eſſe patet. Nã ſi neceſſarium eſt, vt priora ſciantur, & ea ex quibus conficitur demonſtratio, ſtatur autem tandem in immediatis, hæc indemonſtrabilia neceſſe eſt eſſe. hoc igitur ita ſeſe habere dicimus, & non ſolum ſcientiam, ſed & principium ſcientiæ quoddam eſſe aſſerimus, quo terminos ipſos cognoſcimus. Et etiam patere dicimus, fieri non poſſe, vt circuli modo demonſtratio ſimpliciter conuertatur, ſiquidem demonſtrationem ex prioribus oportet ac notioribus eſſe. fieri enim nequit, vt eiſdem eadem ſimul priora ſint atque poſteriora, niſi altero modo: veluti ſi alia quo ad nos, alia ſimpliciter dicantur, quo quidem modo facit inductio notam. Quod ſi ita ſit non omne eſt ipſum ſimpliciter ſcire definitum, ſed eſt ſane duplex. An altera demonſtratio ex hiſce, quæ nobis ſunt notiora, ſimpliciter demonſtratio non eſt? Euenit autẽ hiſce, qui dicunt demonſtrationẽ circulo verſari, non ſolũ id quod nunc eſt dictum: ſed etiã nil aliud vt dicant, quã ſi hoc eſt hoc eſt, hoc vero pacto facile eſt oĩa demonſtrare. Atque patet, id ipſũ accidere tribus poſitis terminis. Siue.n. per multos, ſiue per paucos redire dicatur, nihil profecto refert. atque per paucos, etiã duos. Nã quando cũ a ſit, eſt neceſſario b: & hoc cũ ſit, eſt neceſſario c: tum cũ a ſit neceſſario c ipſũ erit ſi igitur cũ a ſit, neceſſe eſt b: & cũ b ſit, neceſſe eſt eſſe a. hoc.n. erat circuli modo verſari ponatur a in loco, quo ipſũ eſt c. Dicere igitur cũ b ſit; a ipſum eſſe, nil aliud eſt, quã dicere cũ b ſit, c ipſum eſſe. id autẽ nil aliud eſt, quã dicere cũ a ſit, c ipſum eſſe. Ad idẽ eſt c & a. quare fit, vt hi qui cenſent orbis modo demonſtrationẽ verſari, nihil aliud dicã, quam cũ a ſit, a ipſum eſſe. Hoc vero pacto facile demonſtrare eſt oĩa. At vero nec idipſum fieri poteſt, niſi in hiſce, quæ mutuo ſe ſequuntur, qualia ſunt ipſa priora. Demonſtratũ eſt igitur prius, vno quidẽ poſito nunquã neceſſario aliquid aliud eſſe: vno inquam, aut termino, aut poſitione vna e duabus aũt poſitionibus primis, ac minimis fieri poſſe, ſiquidẽ & ratiocinari continget. Si igitur a b, & c mutuo ſe ſequantur, ſic tantũ fieri poteſt, vt oſtendantur ex ſeſe mutuo ſeſe cuncta quæ prima in ratiocinationis figura poſtulata ſunt, vt in Libro de ſyllogiſmo oſtendimus quo loco etiã patuit, cæteris in figuris aut ratiocinationem hanc non fieri, aut hiſce quæ ſunt ſumpta non fieri. Ea vero quæ prædicationem non ſuſcipiunt mutuam, fieri non poteſt, vt mutuo demonſtrentur. Quare cum in demonſtrationibus pauca talia ſint, conſtat vanum eſſe, ac impoſſibile, ex ſeſe mutuo demonſtrationem eſſe, cenſere, atque ob idipſum poſſe demonſtrationem omnium eſſe.

ANNOTATIONES.

IMpugnat Ariſto. hoc cap. duos veterum Philoſophorum errores, quorum alij omnem ſcientiam demonſtratiuam, id eſt, comparatam per demonſtrationem, è medio tollebant; alij omnium demonſtratiuam ſcientiam eſſe dicebant. proponit autem initio huius capitis cauſam erroris vtriuſque, nempe, quod male intellexerint illam vulgatam propoſitionem, quæ ſuperiori cap. vſus fuit, principia ſcilicet ſcienda eſſe, ſi per ea concluſiones eſſent demonſtrandæ. quod facile ſibi perſuadere potuerunt, quoniam nullam ſcientiam eſſe credebant, quæ demonſtratione non compararetur.

Qui namque ſcientiam.] Priores Philoſophi

loſophi ſic argumentabantur: ſi ſcientia eſſet demonſtratiua, principia ſcirentur per demonſtrationem; ſed hoc non conceditis: ergo nec illud. Maior patet ex proxime dictis. Minorem ita probant; aut enim principia quædam demonſtrantur per alia, & illa per alia, & ſic in infinitum: aut datur ſtatus in principijs, vt ſcilicet in cõficiendis demonſtrationibus ad quædam veniamus quæ per alia rurſus ... non demonſtrentur ... dicitur infinitus ille progreſſus: nulla plane haberi poterit ſcientia demonſtratiua de principijs: & ita nec de concluſionibus, quod erat probandum: Infinita enim nec percurri, nec comprehendi ab intellectu humano poſſunt. Si vero datur ſtatus: principia illa, in quibus conſiſtendum erit ignota erunt cum non habeant alia per quæ demonſtrantur. Non igitur concedetis vllo modo, poſſe dari ſcientiam demonſtratiuam, niſi forte ex ſuppoſitione quadam, ſi nimirum principia, quæ ſumuntur, vera & neceſſaria eſſe ſupponantur, quod quidem non eſt ſcire ſimpliciter.

At vero ſecundi.] Poſteriores ſic argumentabantur; ſi principia omni ſciuntur per demonſtrationem omnium, non modo concluſionum, ſed etiam principiorum, eſt ſcientia demonſtratiua; ſed illud fieri poteſt; ergo & hoc. Maior patet; minorem ſuadebant, quia fieri poteſt, vt omnia circulari demonſtratione oſtendantur, vt ſcilicet, quomodo concluſiones per principia, ſic etiam principia per concluſiones demonſtrentur.

Nos autem dicimus.] Subijcit hoc loco Ariſtotel. ſuam ſententiam, non omnium eſſe ſcientiam. demonſtratiuam; quanquam enim talis ſcientia de mediatis propoſitionibus habeatur, tamen, quæ immediatæ ſunt, ſine demonſtratione ſciũtur: quod ita probat, Ea ex quibus conficitur demonſtratio, ſcienda ſunt neceſſario; ſed in illis dandus eſt ſtatus, deueniendumque ad propoſitiones immediatas, ne detur proceſſus in infinitum in propoſitionibus demonſtrandis, immediatæ autem propoſitiones demonſtrari nequeunt, cum non habeant alias propoſitiones, vt patet ex cap. ſuperiori; Ergo quædam propoſitiones, ex quibus demonſtratio conficitur, vtpote immediatę, ſine demonſtratione ſciuntur.

Ex hac Ariſt. ſententia, quæ vera eſt, & media inter illos duos, extremos errores, labe factantur & opiniones illorum Philoſophorum, & rationes, quibus vtebantur. Cum enim Ariſt. ſententia duas ſubcontrarias propoſitiones, contineat ... licet ... quorundam ... quorundam ut demonſtratiua ſcientia, quorundam non ſit: prior autem priori errori, poſterior poſteriori contradicat, ſatis apertum relinquitur, hanc vnam Ariſto. ſententiam, vtrumque error eſt confutaſſe, apertum etiam relinquitur, & maiorem propoſitionem, qua vtebantur priores, & minorem, qua vtebantur poſteriores, falſas eſſe. Nec probationes eorũ quicquam efficiunt: quoniam principia immediata, ad quæ neceſſario diueniendum eſt, ſciuntur quidem, non tamen per demonſtrationem; quare nec neceſſe erit, huiuſmodi principia ſciri per alia priora principia, vt priores dicebant; nec circulari demonſtratione, vt poſteriores arbitrabãtur. Admonendum eſt autem latius ſumi hoc loco ſcientiam, quam ad initium ſuperioris cap. ſumitur: Accipitur enim nunc ſcientia pro certa & euidente cognitione quæ habetur de re neceſſaria, quomodo comprehendit non ſolum ſcientiam, quæ acquiritur per demonſtrationem, ſed etiã cognitionem ſiue habitum primorum principiorum, qui multo perfectior eſt, quod genus cognitionis Philoſophi, quorum errores hic refelluntur, minime cognouerunt, qua de cauſa male intellexerunt vulgatam illam propoſitionem, principia ſciẽda eſſe, ſi per ea concluſiones ſciendæ ſint, cum enim debuiſſent in intelligenda ſumere ſcientiam pro firma quadam & euidente cognitione intellectus, vt accipit Ariſt. acceperunt eam pro ſcientia demonſtratiua, quoniam nullam aliam eſſe credebant.

Hoc igitur.] Docet nunc non ſolũ dandam eſſe ſcientiam demonſtratiuam, ſed etiam principium talis ſcientiæ, quo terminos ipſos cognoſcimus, quæ verba duobus modis explicari poſſunt: altero ita vt particula, (quo) idem ſit quod (quatenus,) ſiue in (quantum,) vt vertit Boetius, tunc vero ſenſus Ariſto. hic erit, non ſolum

ſolum dicimus, dari iam eſſe ſcientiam demonſtratiuam, ſed etiam principium talis ſcientiæ, acquiſitum ex terminorum cognitione, abſque vlla demonſtratione: altero ita vt particula, QVO, non ſumatur, vt ad verbium, ſed vt relatiuum, quo pacto hic erit ſenſus eorum verborum: Quo terminos ipſos cognoſcimus, id eſt, quo aſſentimur prædicatum principij conuenire ſubiecto, ex ſola notitia apprehenſiua extremorum.

Et etiam patere.) Quanquam vterque error ſatis confutatus videbatur; tamen poſteriorem nonnullis rationibus nititur Ariſtote. radicitus euellere: quoniam eo perniciosior eſt quo admiſſa demonſtratione facilius fallere poteſt, quo loco ſupponendum eſt ex 2. lib. priorum tunc fieri ſyllogiſmum circularem: cum ex eadem concluſione, & conuertente alterius ſumptionis altera colligitur. Præterea perfectam circularem in Barbara tunc fieri poſſe; cum omnes termini ſumuntur conuertibiles. Prima igitur ratio Ariſtotel. eſt huiuſmodi: ſi daretur circulus in demonſtrationibus, ſubaudi, (propter qd,) cum demonſtrationes procedant ex prioribus & notioribus natura: ſequeretur idem eſſe prius & poſterius natura, item notius & ignotius natura, reſpectu eiuſdem, quod quidem falſum eſt: quanquam quam fieri poſſit, vt idem ſit notius natura: ſed quo ad nos minus notum, aut e cõtrario nobis magis notum, & ignotius natura. Sequela probatur: nam ſi ſumptiones demonſtrant propter quid concluſionem, debent eſſe priores ac notiores natura, quam concluſio. Rurſus ſi vtraque ſumptio demonſtratur propter quid per concluſionem, debet vtraque ſumptio eſſe poſterior & ignotior natura quam concluſio. Igitur idem eſset notius & ignotius natura, prius item ac poſterius reſpectu eiuſdem.

Quod ſi ita ſit.) Reſpondet tacite obiectioni, qua quis hoc modo argumentaretur. Idem poteſt eſse prius & poſterius notius, & ignotius in alio atque alio genere cognitionis, vt obiter priori ratione conceſſiſti, ergo ſumptiones, quatenus ſunt priores & notiores concluſione demonſtrabunt eam, quatenus vero poſteriores & minus notæ, demonſtrabuntur per eandem fieri ergo poteſt, vt ſciamus ſimpliciter per effecta, quæ ſunt priora & notiora nobis. Quod ſane eſt contra definitionem ipſius ſcire ſimpliciter, poſitam initio cap. ſuperioris. Occurrit tamen, dicens, huiuſmodi demonſtrationes, quæ procedunt per priora, & notiora nobis, non eſse demonſtrationes ſimpliciter, ſed ſecundum quid, & propterea non efficere ſcire ſimpliciter, quod ſuperius definitum eſt, de quo videbantur loqui Philoſophi, qui hoc loco reprehenduntur.

E venit autem hiſce.) Secunda ratio eſt, ſi daretur circulus in demonſtrationibus, nihil aliud efficeretur demonſtrando, quam oſtendere, hoc eſse, ſi hoc eſt, vel concluſionem eſse veram & neceſsariam, ſi ipſa eſt vera & neceſſaria. At hoc modo demonſtrare ridiculum eſt, facile enim eſſet omnia demonſtrare, cum tamẽ id per difficile eſſe videamus. Non datur igitur circulus in demonſtrationibus, maior facile probari poteſt hoc modo concluſio eſt vera & neceſſariæ, vt omnes fatemur; at per vos ſumptiones ſunt veræ ac neceſſariæ, ſi concluſio vera eſt & neceſſaria; (dicitis enim per concluſionem demõſtrari ſumptiones) ergo nihil aliud efficitur demonſtrando, quam oſtendere concluſionem eſſe veram & neceſſariam, ſi ipſamet vera & neceſſaria eſt. Aliter tamen probat ſumptis tribus literis ſignantibus tres propoſitiones, ex quarum prima, ſecũda colligatur, quo ad veritatem & neceſſitatem, & ex ſecunda tertia, dum ſic argumentatur, ſi a eſt, b eſt, & ſi b eſt, C eſt; ſi ergo a, eſt, c eſt. Deinde, ait, ponatur a, quę erat prima propoſitio loco c, aut ponatur, ſequitur ex b quo ad veritatem ex neceſſitate, vt veteres volebant. Vnde ſic fiet argumentatio; Si a eſt, b eſt, & ſi b eſt, a eſt, ergo ſi a eſt, a eſt. Quare demonſtrando nihil aliud efficitur, quam oſtendere hoc eſſe, quia hoc eſt. Hæc ratio vtilior eſt quam prima. Illa enim ſolum oſtendebat, non poſſe dari circulum in demonſtrationibus propter quid: hæc vero, nec etiam in demonſtrationibus quidem: nec item in ijs, quarum vna ſit, altera propter, quid & altera quod eſt; Semper enim idem abſurdum

ſecundum colligitur: concluſionem ſcilicet eſſe veram & neceſſariam, quia ipſa vera eſt, & neceſſaria.

At vero nec.] Tertiam rationem ſubijcit, qua probat non dari circulum perfectum in demonſtrationibus, vt illi vocabant, aut talem, vt ex concluſione poſſit demonſtrari vtraque præmiſſa. Ratio igitur hæc eſt, Talis circulus non poteſt dari niſi in ſolo primo modo primæ figuræ, nec vero ſumptis quibuſcunque terminis ſed conuertibilibus duntaxat; ſed in alijs modis, & figuris ſumptiſque terminis non conuertibilibus poſſunt fieri demonſtrationes; ergo non in omnibus demonſtrationibus dari poteſt circulus perfectus. Pro qua re aduerte, in modis omnibus, præterquam in [Barbara] reperiri concluſionem negatiuam, aut particularem: vnde fit, vt in [Barbara,] ſolum poſſit fieri circulus perfectus. Nam ex concluſione negatiua, non poteſt probari altera præmiſſarum, quæ neceſſario debet eſſe affirmatiua. Item concluſione particulari, non poteſt probari altera præmiſſarum, quæ neceſſario debet eſſe vniuerſalis; quod quidem Ariſtoteles docet in lib. 2. priorum.

De propoſitione per ſe nota.

QVAESTIO PRIMA.

QVoniam Ariſtoteles in hoc cap. vtrumque errorem ex eo confutauit quod neceſſe ſit in demonſtrationibus conficiendis, deuenire ad propoſitiones immediatas, & indemonſtrabiles, quæ ſunt per ſe notæ; poſtulat hic locus, vt dicamus, quid ſit propoſitio per ſe nota & vtrum omnis propoſitio per ſe nota, ſit ſe nota nobis. Quod attinet ad primum, propoſitio per ſe nota hoc loco nihil aliud eſt, quam propoſitio nota ſeu cognoſcibilis, non per alium medium terminum, ſed per ſeipſam ex ſuis terminis, ita ut particulam PER SE, ſolum excludat alium medium terminum, quo poſſit cognoſci. Itaque paucis ita definietur: [Propoſitio per ſe nota eſt illa, quæ cognoſcibilis eſt de ſuis tantũ terminis] id eſt, non per alium medium terminum; quapropter eſſe per ſe notum non excludit eſſe aliquando neceſſariam inductionem, ſeu notitiam experimẽtalem, vt quis diſponatur & manu ducatur ad propoſitiones per ſe notas intelligendas, ſed ſolum medium terminum excludit. Ex his colliges, non ſatis eſſe, ad propoſitionem per ſe notam de qua nunc loquimur, quod cognoſcatur abſque vllo medio, ſed præterea opus eſſe, vt non ſit cognoſcibilis per alium medium terminum denique ut cognoſcatur ex naturis extremorum: non autem quod experiamur alterum extremorum alteri conuenire. Vnde licet hæc propoſitio, nix eſt alba, cognoſcatur à nobis abſque vllo medio termino, non eſt tamen per ſe nota, tum quia ſuapte natura habet medium terminum, per quem poſſit demonſtrari, certam ſcilicet mixtionẽ quatuor primarum qualitatum, vnde reſultat illa albedo: tum etiam, quia non cognoſcitur ex naturis extremorum; Neque enim ex natura niuis conſpicimus vnum neceſſario ineſſe alteri ſed ſolum, quia ſenſu cernimus albedinem perpetuo coniunctam eſſe cum niue. Ex dictis colliges, omnes propoſitiones immediatas formaliter, hoc eſt quæ omnino carent medio, quo a priori demonſtrentur, eſſe per ſe notas, quandoquidem omnes cognoſcibiles ſunt ex ſuis tantum terminis, id eſt, nõ per aliquem medium terminum. Quod attinet ad ſecundum, non exigua eſt controuerſia, vtrum propoſitio, per ſe nota diuidenda ſit in per ſe notam ſecundum ſe tantum, & per ſe notam ſecundum ſe & quo ad nos ſimul, an potius omnis propoſitio per ſe nota ſecundum ſe, ſit etiam per ſe nota quo ad nos. Nam Doct. Thom. 1. part quæſtion. 2. articul. 1. & 1. contra gentes cap. 11. & in 1. diſtinctio. 3. q. 1. & Durandus ibidem quæſtion. 3. Caietanus item hoc capit. alijſque in locis affirmat, propoſitionem per ſe notam, aut eſſe per ſe notam ſecundum ſe tantum, aut ſecundum ſe, & quo ad nos ſimul. Eam dicunt eſſe per ſe notam ſecundum ſe tantum, quæ ſecundum ſe caret medio, hoc eſt, cuius extrema ſignant res, inter quas non datur a parte rei quædam alia res, quæ ſit cauſa propter quam res ſignata

per

per prædicatum conuenit rei ſignatæ per ſubiectum, cuiuſmodi eſt apud D. Thomiſtas omnis propoſitio, in qua prædicatum eſt de eſſentia ſubiecti, aut in qua prima paſſio prædicatur de ſubiecto: in ijs enim propoſitionibus omnibus non datur [illegible] res diuerſa [illegible] prædicata per prædicatum conueniat rei ſignatæ per ſubiectum. [illegible] per ſe notam ſecundum ſe, & quo ad nos ſimul [illegible] ſecundum ſe, tamen comparatione noſtri. Licet enim [illegible] iuxta horum doctorum ſententiam, id, quod ex ſe caret medio, per quod & cognoſcatur & demonſtretur a priori, nihilominus comparatione noſtri habeat medium. Quapropter dabitur propoſitio, quæ quidem ſecundum ſe, ſit per ſe nota, non tamen quoad nos. Quod autem hoc fieri poſſit, patet: quia nos interdum apprehendimus confuſe rem ſignatam per ſubiectum alicuius propoſitionis non diſtinguendo partes, ex quibus conſtat, quo pacto ſolemus eam ſignare nomine definiti: interdum vero eam apprehendimus diſtincte, cognoſcendo ſcilicet partes, ex quibus conſtat, quo pacto ſolemus eam ſignare per definitionem. Eſt autem notius [illegible] aliquam conuenire alicui rei apprehenſæ diſtincte, quam eidem apprehenſæ, confuſe. Vt notius eſt, animal riſibile capax eſſe diſciplinæ, quam hominem eſſe capacem diſciplinæ. Vnde fit, vt ea propoſitio ſit ſecundum ſe per ſe nota: non tamen quo ad nos: in qua tribuitur prædicatum alicui rei ſignatæ confuſe, quod quidem non conuenit ei mediante re aliqua. Talis enim propoſitio ſecundum ſe caret medio, tamen comparatione noſtra habet medium, quo a priori & cognoſcatur & demonſtretur, nempe definitionem ſubiecti. Rurſus, quia fieri poteſt, vt id, quod eſt per ſe notum ſecundum ſe, non ſit per ſe, & ſolis terminis notum nobis, eo quod non penetramus res ſignatas, per terminos: ſed obſcure valde & confuſe eas concipimus, propterea efficitur, vt non omnis propoſitio, quæ eſt per ſe nota ſecundum ſe, ſit per ſe nota nobis. Quod autem hoc fieri contingat, patet. Quia Deum eſſe, eſt per ſe notum ſecundum ſe, ſiquidem eſſe, quod eſt de eſſentia Dei, non conuenit Deo per aliquam aliam rem: & tamen nos non cognoſcimus ex terminis Deum eſſe, ſed indigemus demonſtratione per effectum, quod non nobis; ſed tantum beatis noti ſunt quidditates extremorum. Itaque iuxta horum Doctorum ſententiam, quam multi ſequuntur, diuidenda eſt propoſitio per ſe nota, in per ſe notam ſecundum ſe tantum, & per ſe notam ſecundum ſe, & quoad nos ſimul. Rurſus propoſitio per ſe nota quoad nos, in per ſe notam omnibus, & per ſe notam ſapientibus tantum. Primam vocant per ſe notam omnibus, quam omnes poſſunt cognoſcere ex terminis, vt hanc, omne totum maius ſua parte. Alteram vero appellant per ſe notam ſapientibus tantum, quam ſoli ſapientes ſolent cognoſcere ex terminis, eo quod ipſi tantum poſſint penetrare naturas extremorum, & acquirere cognitionem ſimilium propoſitionum, vt hanc, incorporea non ſunt in loco circumſcriptiue. Scotus vero in 1. diſtinctio. 2. quæſt. 2. & Gregorius ibidem quæſtion. vnica: Aureolus item vt refert Caietanus hoc cap. exiſtimant: propoſitionem per ſe notam non eſſe diuidendam in per ſe notam ſecundum ſe tantum, & per ſe notam ſecundum ſe, & quo ad nos ſimul; ſed omnem propoſitionem per ſe notam ſecundum ſe, eſſe per ſe notam quoad nos, & e contrario omnem per ſe notam quo ad nos, eſſe per ſe notam ſecundum ſe: quare nulla propoſitio, quæ apud D. Thom. habet medium quo ad nos, dicitur per ſe nota ſecundum ſe, nec etiam quo ad nos. Qualis eſt omnis ea, in qua prædicatur genus remotum de ſua ſpecie, aut paſſio de ſubiecto. Quæ vero propoſitiones omnino carent medio, & cognoſcuntur ex ſuis terminis, ſunt per ſe notæ, & ſecundum ſe, & quo ad nos. Ratio vero, cui nititur opinio Scoti eſt, quoniam, vt ait, vt aliqua aliqua propoſitio ſit per ſe nota, opus eſt, vt ex terminis proprijs, qui ſunt aliquid eius, vt ſunt eius, habeat veritatem euidentem: hoc eſt, vt aliqua propoſitio ſit per ſe nota, neceſſarium eſt, vt ſit nota ex ſuis proprijs terminis, vt ſunt ipſius, & non vt ſunt alterius propoſitionis, & quia alia propoſitio eſt, verbi gratia, in qua prima paſſio prædicatur de ſubiecto, & alia in

qua

igitur redundant id, quod adiectum eſt, cauſisque concluſionis.

Ad priorem obiectionem dicendum eſt: ſumptiones dici primas & immediatas negatiue, id eſt, quatenus non habent medium, quo a priori demonſtrentur: ſed tamen dici priores & notiores poſitiue, in ordine ſcilicet; ad concluſionem demonſtrandam. Fieri ergo poteſt, vt ſumptiones quas ſumis, ſint illæ quidem primæ ac notiſſimæ, non tamen fortaſſe priores ac notiores in ordine ad concluſionem, quam demonſtrare cupis. Vt ſi, demonſtraturus animam eſſe immortalem, ſumas hãc propoſitionem primam & immediatam: Omne totum eſt maius ſua parte.

Ad poſteriorem obiectionem dicendum eſt: non ſemper primas & immediatas ſumptiones, quas ſumis continere cauſam concluſionis, quam demonſtraris vis: vt patet in exemplo nunc poſito: nec eas, quæ cauſam continent ea ratione dici cauſas cõcluſionis: quod ſint primæ & immediatæ cauſæ: ſiquidem dicuntur in ordine ad concluſionem demonſtrandam: at primæ & immediatæ, quoniam demonſtrari non poſſunt, vt dictum eſt.

Dupliciter autem] Deductis conditionibus, quæ requiruntur ad propriam materiã demonſtrationis: explicat Ariſt. vſque ad finem cap. nonnulla, quæ, vt ſubobſcure dicta ſint, ita etiam videntur lõgiorem explicationem poſtulare: atque in primis declarat id, quod proxime dixit, demonſtrationem conſtare ex prioribus & notioribus. Ait ergo, duobus modis aliqua dici priora ac notiora: altero ſimpliciter ſeu natura; altero quo ad nos. Priora ac notiora, quo ad nos ſunt illa: quę propinquiora ſunt ſenſui, id eſt, quæ primo obijciuntur ſenſibus noſtris, vt pote ſingularia: priora vero ac notiora ſimpliciter, ſeu ſecundum ſuam naturam, ſunt ea, quæ à ſenſu longius diſtant, vt ſunt maxime vniuerſalia. Propoſitum igitur Ariſt. eſt, vt intelligamus: demonſtrationem conſtare ex notioribus ſimpliciter, ſecundum ſuam naturam, id eſt, continere pro medio id, qđ prius & notius eſt natura ſua, quando quidem per cauſam demonſtrat. Addit deinde ea, quę maxime vniuerſalia ſunt, eſſe a ſenſibus remotiſſima: quod etiam aſſerit 1. Metaphyſ. cap. 2. ſingularia vero cauſæ propinquiſſima, vt patet. Denique affirmat, vniuerſalia & ſingularia opponi inter ſe; quod intellige, quo ad habitudinem prioris & poſterioris, propinqui & remoti, de quibus proxime loquebatur.

Vt autẽ melius intelligatur hic locus: aduertendum eſt cauſas, quo ad rationem ſuæ cognitionis ita ſe habere ad effecta: quo modo vniuerſalia ſe habent ad ſua ſingularia. Nam quia ſingularia, quo ad ſuũ eſſe pendent ab vniuerſalibus, quę in ſua eſſentia continent: vniuerſalia vero a ſingularibus nõ dependent: propterea vniuerſalia in ſua natura ſunt notiora ſingularibus. Vnumquodque enim vt ſe habet ad eſſe, ita ex ſe, & ſua natura ſe habet ad cognitionem, vt docet Ariſt. 2. Metaphyſ. Quia tamen omnis noſtra cognitio ortum habet a ſenſu: qui ſolum percipit ſingularia; fit vt nos per accidẽs prius percipiamus ſingularia, quam vniuerſalia. Eodem modo, quia cauſæ, quo ad ſuum eſſe, non dependent a ſuis effectis, effecta vero maxime propterea fit, vt cauſæ ex ſua natura notiores ſint, quam effecta; licet per accidens a nobis ſæpe prius agnoſcãtur effecta, quam cauſæ: eo quod effecta cognoſcuntur ſenſu, cauſę vero ſępe nõ cognoſcũtur, niſi per intellectum. Explicauit igitur Ariſt. ordinem prioris, qui cernitur inter cauſam & effectum, per eum, qui inter ſingularia & vniuerſalia reperitur. Cæterum obijciet aliquis: Ariſtotelẽ docuiſſe principia, vt in nobis ſciẽtiam efficiat, magis cognita, & perſpecta nobis eſſe debere, quam concluſiones, quæ per ipſa demonſtrantur, quare falſo dixiſſe in explicatione huius particulæ, notioribus, ſumptiones demõſtrationis ꝓpter quid notiores natura concluſionibus eſſe debere, non autem nobis notiores. Vt tamen huic argumento occuramus: ſciendum eſt duobus modis dici aliquod nobis notius, aut q̃a eſſe nobis facilius cognoſcitur, aut quia certiori & magis euidenti cognitione percipitur: priori mo-

do.

do ſingularia, quæ ſenſu percipiuntur, notiora nobis dicuntur ſuis vniuerſalibus, & effecta ſuis cauſis; quandoquidem ex cognitione ſingularium, & effectorū in cognitionem vniuerſalium & cauſarum deuenire conſueuimus. Poſteriori autem modo cauſæ poſſunt eſſe notiores ſuis effectis: nam poſtquam cauſas per effecta cognouimus, accedente lumine naturali intellectus, euidentius ac certius cauſis aſſentimur, quam effectis. Solet enim intellectus certius, quam ſenſus res percipere: quandoquidem ſenſus ſæpe fallitur, & ab intellectu emendatur. Vt cum iudicat, ſolem eſſe paruæ cuiuſdam magnitudinis. quem tamen intellectus percipit, toto terrarum orbe longe maiorem. Item cum iudicat lignum in aqua media parte immerſum eſſe perfractum: aut duo corpora aliqua eſſe cōtinuata: cū tamen intellectus aliter ſentiat, ac veritatem aſſequatur. Ad hanc igitur obiectionem conceſſo antecedente neganda eſt conſequentia; Nam cum Ariſtoteles docuit, principia nobis notiora eſſe debere, vt ſcientiam concluſionis efficiant: accipit notius nobis poſteriori modo, cui non repugnat, quod principia debeant eſſe concluſionibus notiora natura, hoc eſt, continentia cauſam concluſionum: quæ ſuapte natura notior eſt ſuo effectu, ſeu, quæ certiore cognitione & magis eiudente ab intellectu percipi poteſt, quā effectus a ſenſus.

Obijcet etiam aliquis: Ariſto. ſecum pugnare; nam in proœmio phyſi. docuit: vniuerſalia eſſe notiora nobis, quam minus vniuerſalia: econtra autem minus vniuerſalia eſſe notiora natura magis vniuerſalibus: hoc autem loco oppoſitum aſſeruit. Vt tamen hoc argumentum diſſoluas, aduerte, duobus modis eſſe aliquid nobis notius, aut via inuentionis, aut via accuratæ cognitionis: priori modo minus vniuerſalia ſunt notiora nobis, quam magis vniuerſalia, & effecta, quam cauſæ ſolemus enim ex rebus ſingularibus ac vniuerſalia, & a minus vniuerſalibus ad magis vniuerſalia, & ab effectis ad cauſas progredi, cum inueſtigatione noſtra cognitionem harum rerum inquirimus. Poſteriori autem modo notiora nobis ſunt magis vniuerſalia, & cauſæ, quam effecta: nec enim minus vniuerſalia & effecta accurate poſſumus percipere, niſi magis vniuerſalia & cauſas cognoſcamus. Aduerte deinde, duobus etiam modis eſſe aliquid notius natura: aut quia a natura ſupponitur, aut quia a natura magis intenditur. Priori modo notiora ſunt magis vniuerſalia, quam minus vniuerſalia; quoniam illa in conſtitutione rerum minus vniuerſalium a natura ſupponuntur: minus autem vniuerſalia eſſe notiora nobis materia inuentionis, quare nullam eſſe in dictis Ariſt. repugnantiam. Verum iſta copioſius & planius dicenda ſunt in proœmio Phyſico.

Ex primis autem] Explicat quid intellexerit dictione illa ex primis, atque nihil aliud ſe intellexiſſe, quā ſi dixiſſet ex principijs. Quod probatur, quia primum & principium idem ſunt. Quod autem addit, proprijs, ideſt, pertinentibus ad concluſionem demonſtrandam, obiter id dictum eſt, ad explicandum acceptionē principij, quod non ſumitur hoc loco, pro principio phyſico, ſed demonſtratiuo, & propterea in probatione, nulla facta eſt mentio de hac particula.

Eſt autem demonſtrationis] Explicat, quid ſit demonſtrationis principium hoc modo. Principium Demonſtrationis eſt propoſitio medio vacans ſeu carens. Ea vero medio caret, qua non eſt alia prior, per quam a priori probari poteſt. Nomine autem propoſitionis intellige in hac definitione principij demonſtratiuam. Propoſitio vero, inquit: eſt alterutra pars ſcilicet ſubiectiua Enunciationis ſimplicis affirmatio, inquit, aut negatio: Enunciatio vero eſt vtrauis pars integra contradictionis; contradictio denique eſt oppoſitio enunciationum, cuius per ſe, ideſt, ratione ſuæ formæ & ex conſequenti, in omni materia nullum eſt medium, ſed ſecundum veritatem & falſitatem, neceſſario altera pars eſt vera, altera falſa: Cætera, quæ Ariſtotiles hoc loco docet, patent ex præcedentibus libris.

Principiorum autem] Diuidit hoc loco principium a ſe definitum in poſitionem, & in dignitatem. Poſitio eſt propoſitio indemonſtrabilis, quam non opus

eſt noſcere eum, qui diſcere aliquid inſtituit. Dignitas vero eſt propoſitio indemonſtrabilis, quam neceſſe eſt noſſe eum, qui diſcere aliquid vult. pro cuius rei intelligentia, aduerte, in ſcientijs eſſe non nulla principia, quæ ita ſunt per ſe ipſa perſpicua, vt vbi primum proponuntur, ſtatim abſque vllo exemplo, aut explicatione percipiantur a quouis intellectu, qui ad diſciplinas capeſſendas inutilis non eſt. Quare, qui his non ſtatim aſſentitur, ad omne genus diſciplinæ ineptus iudicatur: qualia ſunt hæc: de quolibet neceſſarium eſt affirmare vel negare: omne totum eſt maius ſua parte: ſi ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent, ſunt æqualia, & cætera huiuſmodi. Appellantur autem principia, dignitates, quoniam tanta eſt eorum perſpicuitas & euidentia: vt per ſeipſa digniſſima ſint, quibus fides ab omnibus adhibeatur. Dicuntur etiam maximæ, quoniam in ſe continent vim probationis multarum propoſitionū. Vocantur præterea maximæ communes animi conceptiones: quoniam ſunt communes quædam ianuæ atque viæ ad genus omne ſcientiarum: Vnde Ariſtot. 2. Metaphyſ. cap. 2. de huiuſmodi principijs ita inquit, quiſnam oſtium non attinget. Alia rurſus principia reperiuntur in ſcientijs, quæ licet careant medio a quo priori demonſtrentur; non tamen ita aperta, & per ſe manifeſta ſunt, vt aliquando non ſit opus ea vtcunque explicare, aut exemplo, aut inductione ſaltem, ijs, qui ingenio ſunt tardiori, qualia ſunt hæc in Geometria; omnes anguli recti ſunt æquales; a quouis puncto in quemuis punctum, licet lineam rectam ducere; circulus eſt figura plana, vna linea contenta, cuius omnes lineæ ductæ a centro ad circumferentiam ſunt æquales, hæc autem principia vocari ſolent poſitiones.

Rurſus ea quidem] Non ſubdiuiditur hoc loco ab Ariſtotel. poſitio paulo ante definita in ſuppoſitionem & definitionem vt quidem volunt; nam cum Ariſtotel. dicat hoc loco, definitionem non eſſe affirmationem aut negationem, poſitio autem paulo ante definita ſit affirmatio aut negatio, quandoquidem eſt enunciatio, non poteſt poſitio diuidi in ſuppoſitionem & definitionem. Docet ergo Ariſtotel. hoc loco, vocabulum poſitionis non ſolum poſſe accipi, vt paulo ante acceptum fuit, pro affirmatione, ſcilicet, aut negatione indemonſtrabili, quam non neceſſe eſt, noſſe eum, qui artem aliquam diſcere inſtituit, quæ ſpeciali nomine ſuppoſitio dicitur, ſed pro definitione. Definitiones enim ad initium ſcientiarum ponuntur, quibus poſtea in doctrinæ progreſſu vtendum eſt, qua ratione vocari ſolent poſitiones.

Cum autem credere] Quoniam breuiter & obſcure probauerat demonſtrationem conſtare ex notioribus, idcirco nunc latius, & planius oſtendit prima principia non ſolum prius ſed magis etiam cognita eſſe debere, quam concluſiones, quæ ex ipſis deducuntur: vtiturque hac ratione. Semper id magis tale eſt, quod cauſa eſt, vt alterum ſit tale; Atqui prima principia, ex quibus conſtat demonſtratio, cauſæ ſunt cognitionis concluſionis; Igitur prima principia non ſolum ſunt prius cognoſcenda, ſed etiam magis, quam concluſiones, quæ ex ipſis deducuntur. Maiorem probat hoc exemplo: ſi quis enim quempiam diligat propter alterum, magis diliget alterum, vt ſi proximum diligimus propter Deum, magis Deum amamus. Minorem etiam probat, quia res aliqua, id eſt, concluſio ex eo ſcitur, quia habetur demonſtratio ipſius: demonſtratio vero habetur, quia percipiuntur, & cognoſcuntur principia, quibus conſtat.

Videtur tamen falſa illa propoſitio, qua Ariſt. hoc loco utitur: nimirum propter quod unumquodque tale eſt, & illud eſt magis tale. Nam Socrates eſt candidus propter candorem, nec candor eſt magis cādidus, & ſanguis minuitur propter valetudinem, nec tamen valetudo magis minuitur: Item homo eſt aptus ad riſum, quia eſt animal rōnis particeps, nec tamen animal rationis particeps eſt magis aptū ad ridendum. Præterea Socrates intelligit, quia anima eius intelligit, eius tamē anima nō magis intelligit; falſa igitur videtur illa propoſitio. Dicendum eſt tamen verā eſſe illam propoſitionē, ſi modo ita exponatur, ſi quippiā tale

tale eſt, quoniã aliud eſt tale, illud aliud eſt magis tale, vt ſi quis diligit proximũ, quia diligit Deum, magis diligit Deum. Qua ratione ſoluitur prima ac ſecunda obiectio, contra huiuſmodi propoſitionẽ adducta. Nam neq; Socrates eſt candidus, quia candor eſt candidus, nec ſanguis minuitur, quia valetudo minuitur. Illud tamen præterea requiritur ad veritatem huius propoſitionis, vt id propter quod dicitur quipam alicui cõuenire, ſit propria cauſa: cuius defectu nõ ſequitur: Socrates eſt breuis ſtaturæ, quoniam pater eius eſt breui ſtaturæ; ergo pater eius eſt breuioris ſtaturæ. Illud etiam neceſſarium eſt, vt prædicatum, in quo cõparatio ſit, ſuſcipiat magis ac minus, nec ſit idem numero in iiſdem rebus, quæ comparantur, quapropter tertia & quarta obiectio nihil efficiunt.

Fieri autẽ non poteſt] Oſtendit hoc loco Ariſt. prima principia cognoſci nobiliori quodã habitu, quam ſit ſciẽtia, idq; hac ratione. Fieri enim non poteſt, vt id quod neſcitur, aut de quo nõ habetur nobilior cognitio, q̃ ſcientia, cognoſcatur magis, q̃ id, cuius habetur ſcientia, ſed ſi prima principia non præcognoſcantur nobiliori quodam habitu, q̃ eſt ſcientia: eueniet vt id de quo non habetur ſcientia, nec nobilior cognitio, q̃ ſcientia, cognoſcatẽ magis, quam id cuius habetur ſciẽtia; ergo prima principia cognoſcuntur nobiliori quodam habitu, q̃ ſcientia. Minorem probat, quia prima principia vt probatum eſt, cognoſcuntur magis, quam concluſiones, quæ ex ipſis deducuntur, & de quibus habetur ſcientia; cum ergo de primis principijs non habeatur ſcientia, eo quod ſint indemonſtrabilia, fit vt ſi non cognoſcantur nobiliori quodam habitu, quam ſcientia, id de quo non habetur ſcientia nec nobilior habitus, quam ſcientia, cognoſcatur magis, quam id cuius habetur ſcientia.

Atque ei qui] Docet Ariſtot. eum, qui per demonſtrationem alicuius rei ſcientiã comparaturus eſt, non modo cogniturum eſſe magis principia, eiſque magis crediturum, quam concluſioni, ſiue rei, cuius ſciẽtiam conſecuturus eſt: ſed etiam nihil ei certius eſſe debere, quam quod oppoſita principiorum ſint falſa: ex quibus falſa ratiocinatio conſtruitur. Et reddit rationẽ, quia oportet eũ, qui ſimpliciter ſcit, nunquam per rationem, ſ. contrariam, demoueri poſſe a tali ſciẽtia, cum debeat firmiter inhærere ſcientiæ, alioqui non firmiter, principijs crederet, ſi de oppoſitorum falſitate dubitaret. Ex iis, quæ Ariſt. hoc loco docuit, colligis ſuperiori cap. nomine principiorum, quæ præcognoſcenda ſunt, non ſolum communiſſima principia ſignificaſſe, ſed etiam ſumptiones, ex quibus ſingulæ demonſtrationes in progreſſu ſciẽtiæ conficiuntur. Alioqui non doceret; ei, qui per demonſtrationem ſcientiam conſequi debet, principia notiora eſſe debere, quam concluſiones, quod certe de ſumptionibus, ex quibus ſingulæ demonſtrationes conſtituuntur aperte intelligitur.

Vtrum principia debeant eſſe magis cognita quam concluſiones.

QVAESTIO PRIMA.

Non uidetur verum id, quod Ariſt. docuit, principia, ſcilicet demonſtrationis, debere eſſe magis cognita, quam concluſiones: propterea quod principiorum cognitio ſit cauſa cognitionis concluſionis: in primis, quia omnis cauſa naturalis poteſt producere effectum ſibi æqualem: vt calidum, vt octo, poteſt producere calorem vt octo, & frigidum vt ſex, frigiditatem vt ſex, & ita de cæteris, ſed aſſenſus præmiſſarum ſunt cauſæ naturales, reſpectu aſſenſus concluſionis; ergo poſſunt producere aſſenſum concluſionis certitudine, euidentia & intentione æqualem aſſenſibus præmiſſarum. Quare fieri poteſt, vt aliquando præmiſſæ demonſtrationis non magis cognoſcantur, quam concluſio.

Præterea, ſi concluſio minus euidenter cognoſceretur, quam ſumptiones per quas demonſtrata eſt, ſi in infinitum concluſiones deducerentur, tandem deueniendum eſſet ad aliquam concluſionem, quæ nullo modo cognoſci poſſet, quem-

Digitized by Google

admodum ſi ſpatium, quod a Sole illuſtratur, in infinitum protenderetur, deueniendum eſset ad aliquam partem ſpatij, ad quam lumen non pertingeret.

Tertio, ſi concluſio ſemper minus cognoſceretur, quam principia, ex quibus deducitur, quando plures concluſiones ordine quodam demonſtrantur, poſteriores nimirum per priores, ut cernere eſt, apud Euclydem in ſexta concluſione, verbi gratia experimento cognoſceremus minorem euidentiam, qua illi conclusioni aſsentimur, ſed nemo eſt, qui experiatur ſe remiſſius aſsentiri ſextæ cõclusioni, quam ſecundæ aut tertiæ; ergo non ſemper concluſio minus euidenter cognoſcitur, quam ſumptiones, per quas demonſtratur.

Ab hac quæſtione paucis ſe expediunt, qui arbitrantur Ariſtotelem hoc capite ſolum voluiſse: ſumptiones demonſtrationum notiores eſse debere concluſionibus, antequam ipſæ concluſiones demonſtrentur; licet poſtquam ſunt demonſtratæ, poſſint eſſe æque cognitæ. Quod enim ſumptiones notiores eſse debeant concluſionibus antequam demonſtrantur, ex eo conſtat, quod, ſi concluſiones, antequam demonſtrantur, eſſent æque notę atque ſumptiones, non poſſent ſumptiones efficere ſcientiã conclusionum. Cum enim effectus eſt omnino ſimilis agenti, ceſſat actio vt experiméto eſt compertum: etenim calidum vt octo non agit in calidum vt octo, nec frigidum vt quatuor, in frigidum vt quatuor. Quod ſi ſumptiones non eſſent magis notę, quam concluſiones, non poterunt concluſionum ſcientiam efficere. At vero, poſtquam concluſiones demonſtratæ ſunt, non videtur incommodum, eas non eſſe minus notas ſumptionibus, per quas demonſtratæ ſunt. Poſtquam enim actio ceſſauit, poteſt effectus manere omnino agenti ſimilis. Iuxta quam ſententiam ſic exponitur principium illud Ariſtotelis, propter quod vnũquodque tale &c. ac ſi diceretur, illud propter quod aliud tale eſt, debere eſſe magis tale, antequam aliud efficiatur tale. Vt ſi quempiã diliges propter alterum, magis hunc debes diligere, antequam illum diligas, licet poſtea ęque poſſis vtrumque diligere. Similiter ſi aſſentior concluſioni propter ſumptiones, per quas demonſtratur, magis aſſentiri debeo ſumptionibus, ante quã per eas concluſio demonſtretur.

Verum, etſi negandum non ſit, principia notiora concluſionibus eſſe debere antequam illę demonſtrentur: nihilominus plus aliquid Ariſtoteles hoc loco voluit ſumptionibus tribuere: vt videlicet notiores ſint, ſeu euidentius cognitę, quam couclusiones, non ſolum antequam illę demonſtrentur (hoc enim apertius erat, quam vt aliqua porbatione indigéret, cum tamen Ariſtot. ad id probandum principio illo vſus fuerit) verum etiam, poſtquam ſunt demonſtratę. Quod quidem plane ſignificauit Ariſt. hoc 2. capite. Sic enim inquit: Quare ſi ob prima ſcimus ac credimus, videlicet concluſiones, & illa ſane, hoc eſt principa, ſcimus, ac credimus magis, quoniam ob illa & ipſa, ſcimus poſteriora. Neque enim Ariſt. ait nos ſciuiſſe magis principia, ſed nos ſcire magis, quia ob illa ſcimus cognitione; putat igitur Ariſt. principia magis nota eſſe, quam concluſione, etiam poſtquam illæ ſint demonſtratæ.

Vt ergo plane perſpiciatur, quid ad quæſtionem dicendum, ſi aduertendum inprimis: duplicem eſſe cauſam alicuius affectus, vniuocam ſcilicet & æquiuocã: Vniuoca enim dicitur, quæ eſt eiuſdẽ ſpeciei cum ſuo effectu, qualis eſt hic ignis, comparatione illius, quem efficit. Æquiuoca vero eſt, quæ non eſt eiuſdem ſpeciei cum ſuo effectu, quo pacto Deus eſt cauſa omnium creaturarum, & ſol comparatione eorum, quæ producit. Eſt autem omnis cauſa æquiuoca ſuo effectu præſtantior, vt Deus Opt. Max. omnibus creaturis. Cum enim effectus in ſua cauſa formaliter aut eminenter, ſeu perfectiori quodã modo contineri debeat, effectus autem non ſit formaliter in cauſa æquiuoca, continebitur in ea eminenter, ac proinde cauſa æquiuoca ſuo effectu erit præſtantior. At vero quia cauſa uniuoca eſt eiuſdem ſpeciei, cum ſuo effectu: quę quidem.

dem nititur, quoad fieri poteſt, effe-ctum ſibi ſimilem producere: idcirco non eſt opus, vt illa ſit ſuo effectu perfe-ctior.

Aduertendum eſt deinde, habitus ſcien-tiæ diuerſarum concluſionum in gene-re rei ſpecie differre, & à principiorum habitibus, ac proinde habitus ſumptio-num demonſtrationis eſſe cauſam à qua in reſpectu ſcientiæ concluſionis licet in genere ſcibilis, omnes habitus tum con-cluſionum, tum principiorum quodam-modo ſpecie conueniant. Quod quo pa-cto intelligendum ſit cap. 23. huius lib. explicabimus.

His ita poſitis reſpondendũ eſt ad pro-poſitam quæſtionem, principia ſeu ſum-ptiones demonſtrationum magis cognitas eſſe debere, quam concluſiones, etiam poſtquam ſunt demonſtratæ, hoc eſt, nobi-liori habitu, atq; clariori cognoſci, quam immediatori. Nam vt prima principia ſemper magis cognoſci dicuntur, quia eorũ habitus nobilior & immediatus: quam-uis interdum magis circa concluſiones, quam circa prima principia verſemur: ſic in vniuerſum omnes ſumptiones demon-ſtrationum magis erunt notæ, hoc eſt, cla-riori & nobiliori habitu cognitæ. cum ſint cauſæ æquiuocæ, quæ ſuis effectis perfe-ctiores eſſe ſolent, vt diximus.

Ad primum igitur argumentum ini-tio propoſitum, quicquid de cauſis v-niuocis dicendum ſit, reſpondendum eſt: maiorem propoſitionem veram non eſſe in cauſis æquiuocis: quales ſunt aſ-ſenſus præmiſſarum reſpectu aſſenſus con-cluſionis.

Ad ſecundum, neganda eſt maior pro-poſitio: quoniam non diminuitur co-gnitio per tractationem graduum, ſed producitur noua ſpecies ſcientiæ mi-nus præſtans, quam ſit habitus præmiſ-ſarum.

Ad tertium, neganda eſt etiam maior propoſitio, ſi loquamur de cogni tione minore ſpecie di-uerſa, vt in pro-poſito.

Vtrum Demonſtratio conſtare de-beat ex indemonſtrabili-bus formali-ter.

QVÆSTIO SECVNDA.

QVæritur hoc loco, vtrum demonſtra-tio propter quid, quam ſolam Ariſt. hoc capit. definiuit, conſtare debeat ex indemonſtrabilibus, ſiue, ex immedia-tis formaliter, hoc eſt, ex ſumptioni-bus, quæ omnino careant medio, quo à priori demonſtrentur; an etiam con-ſtare poſſit ex indemonſtrabilibus vir-tute, id eſt, ex ſumptionibus demon-ſtrabilibus, ſed iam demonſtratis. Et quidem, quod debeat neceſſario conſta-re ex indemonſtrabilibus formaliter hoc modo ſuadetur. Nam alioqui ſequere-tur, eandem demonſtrationem idem pror-ſus ſignantem, modo eſſe demonſtratio-nem, quod eſt: modo demonſtrationem propter quid: quod abſurdum eſt. Se-cundo oſtenditur: Habeat quis demon-ſtrationem à priori, quæ conſtet ſum-ptionibus mediatis, quas neſciat redu-cere ad prima vſque principia: is dicetur habere demonſtrationem, quod eſt: cum neque conſtet ex indemonſtrabilibus for maliter, neque virtute. Rurſus ſciat is poſtea eaſdem ſumptiones mediatas ad prima principia reuocare: is iam dice-tur habere demonſtrationem propter quid; cum iam conſtet indemonſtrabi-libus virtute; ergo eadem demonſtra-tio, idem prorſus ſignans, interdum eſt demonſtratio quod eſt, interdum pro-pter quid: Præterea Ariſtotel. in con-textu docuit ſe per particulam, PRI-MIS, intellexiſſe principia, primum di-xit eſſe propoſitionem vacantem: hæc ve ro eſt formaliter indemonſtrabilis; ergo Ariſto. voluit, demonſtrationem propter quid, conſtare debere ex indemonſtrabi-libus formaliter.

Vt huic quæſtioni ſatisfaciamus il-lud tantum aduertendum, ſi demon-ſtratio, quo ad illa tantum accipiatur, ex quibus formaliter conſtat, eam non eſſe

eſſe propter quid, quæ ex ſumptionibus formaliter in demonſtrabilibus non conſtituitur. At vero, ſi accipiatur quo ad illa, quæ ſuplentur eſſe propter quid, ſi modo ea, quæ deſunt vſque ad prima principia ſuppleantur. Quod quidem primo argumento initio propoſito ex Ariſtot. ſententia confirmari poteſt. Cum enim docuerit demonſtrationem propter quid cõſtare ex primis principijs principia vero ea eſſe dixerit, quæ carent medio, quo a priori demonſtrentur, quæ quidem abſq; dubio ſunt formaliaer indemonſtrabilia, plane ex Ariſtote. ſententia colligi videtur, eam non eſſe demonſtrationem propter quid, quæ ex indemonſtrabilibus formaliter non componitur, ſi modo illa, quo ad ea tantum conſiderentur, ex quibus formaliter conſtituitur. Nam ſi quod ad ea quæ ſupplentur, conſideretur, cum ea quæ ſupplentur vſque ad prima principia, contineat demonſtrationem propter quid, illa etiam, quo ad ea, quæ ſupplentur, demonſtratio dicetur propter quid.

Primum ergo argumentum initio propoſitum ex dictis facile ſoluitur: nunquam enim eadem demonſtratio, quo ad ea præciſe ex quibus conſtat, erit interdum propter quid, interdum quod eſt cum illa non dicatur ſimpliciter demonſtratio propter quid, quæ ex indemonſtrabilibus formaliter non conſtituitur.

Secundum vero argumentum nihil efficit contra eam, quam ſequimur ſententiam, vt ex dictis patet.

CAPVT TERTIVM.

CONFVTATIO EORVM QVI HVIC Definitioni contrarias de demonſtratione opiniones aſtruunt.

SVnt autem, quibus propter a quod ipſa quoq; principia ſcire oportet, non videtur eſſe ſcientia. ſunt etiam. quibus eſſe quidẽ videtur. demonſtrationes tamen omniũ eſſe. quorũ neutrum ſane verum, aut neceſſariũ eſt. Qui namq; ſcientiam omnino non eſſe ponunt, ij aſcendendũ eſſe in infinitum cenſent, propterea quod poſteriora non ſciuntur per ea priora, quorũ prima non ſunt: recte quidem dicentes, fieri enim non poteſt, vt infinita quiſquã pertranſeat. Quod ſi ſtatur, ac principia ſunt, hæc incognita dicuntur eſſe, cum ipſorum non ſit demonſtratio, quod quidem ſolum inquiunt eſſe ſcire. Quod ſi fieri non poteſt, vt prima ſciantur, neq; fieri non poſſe dicunt, vt ea, quæ proficiſcuntur ex illis, ſciantur ſimpliciter, proprie ve: ſed ex ſuppoſitione duntaxat, nempe ſi illa ſint. At ſecundi de modo quidem ſciendi conſentiunt, per demonſtrationem enim ſolum eſſe ſcientiam dicunt, verum omnium demonſtrationẽ eſſe, nihil inquiunt prohibere. Fieri enim poteſt, vt demonſtratio circuli modo verſetur, omniaq; mutuo demonſtrentur, Nos autem dicimus, nec omnẽ ſcientiam eſſe, demonſtratiuã: ſed eã, quæ eſt immediatorum,

tora m,

torum, abſq; vlla demonſtratione eſſe, quod quidem neceſſarium eſſe patet. Nā ſi neceſſarium eſt, vt priora ſciantur, & ea ex quibus conficitur demonſtratio, ſtatur autem tandem in immediatis, hæc indemonſtrabilia neceſſe eſt eſse. hoc igitur ita ſeſe habere dicimus, & non ſolum ſcientiam, ſed & principium ſcientiæ quoddam eſſe aſſerimus, quo terminos ipſos cognoſcimus. Et etiam patere dicimus, fieri non poſſe, vt circuli modo demonſtratio ſimpliciter conuertatur, ſiquidem demonſtrationem ex prioribus oportet [illegible] notioribus eſſe. fieri enim nequit, vt eiſdem eadem ſimul priora ſint atque poſteriora, niſi altero modo: [illegible] alia quo ad nos, alia ſimpliciter dicantur, quo quidem modo facit inductio notum. Quod ſi ita ſit non omne eſt ipſum ſimpliciter ſcire definitum, ſed eſt ſane duplex. An altera demonſtratio ex hiſce, quæ nobis ſunt notiora, ſimpliciter demonſtratio non eſt? Euenit autē hiſce, qui dicunt demonſtrationē circulo verſari. non ſolū id quod nunc eſt dictum: ſed etiā nil aliud vt dicant, quā ſi hoc eſt hoc eſt, hoc vero pacto facile eſt oīa demonſtrare. Atque patet, id ipsū accidere tribus poſitis terminis. Siue.n. per multos, ſiue per paucos redire dicatur, nihil profecto refert. atque per paucos, etiā duos, Nā quando cū a ſit, eſt neceſſario b: & hoc cū ſit, eſt neceſſario c: tum cū a ſit neceſſario c ipsū erit ſi igitur cū a ſit, neceſſe eſt b: & cū b ſit, neceſſe eſt eſſe a. hoc.n. erat circuli modo verſari ponatur a in loco, quo ipsū eſt c. Dicere igitur cū b ſit; a ipſum eſſe, nil aliud eſt, quā dicere cū b ſit, c ipſum eſſe. id autē nil aliud eſt, quā dicere cū a ſit, c ipſum eſſe. Ad idē eſt c & a. quare fit, vt hi qui cenſent orbis modo demonſtrationē verſari, nihil aliud dicā, quam cū a ſit, a ipſum eſſe. Hoc vero pacto facile demonſtrare eſt oīa. At vero nec idipſum fieri poteſt, niſi in hiſce, quæ mutuo, ſe ſequuntur, qualia ſunt ipſa priora. Demonſtratū eſt igitur prius, vno quidē poſito nunquā neceſſario aliquid aliud eſſe: vno inquam, aut termino, aut poſitione vna e duabus aūt poſitionibus primis, ac minimis fieri poſſe, ſiquidē & ratiocinari continget. Si igitur a b, & c mutuo ſe ſequantur, ſic tantū fieri poteſt, vt oſtendantur ex ſeſe mutuo ſeſe cuncta quæ prima in ratiocinationis figura poſtulata ſunt, vt in Libro de ſyllogiſmo oſtendimus quo loco etiā patuit, cæteris in figuris aut ratiocinationem hanc non fieri, aut hiſce quæ ſunt ſumpta non fieri. Ea vero quæ prædicationem non ſuſcipiunt mutuam, fieri non poteſt, vt mutuo demonſtrentur. Quare cum in demonſtrationibus pauca talia ſint, conſtat vanum eſſe, ac impoſſibile, ex ſeſe mutuo demonſtrationem eſſe, cenſere, atque ob idipſum poſſe demonſtrationem omnium eſſe.

ANNOTATIONES.

IMpugnat Ariſto. hoc cap. duos veterum Philoſophorum errores, quorum alij omnem ſcientiam demonſtratiuam, id eſt, comparatam per demonſtrationem, è medio tollebant; alij omnium demonſtratiuam ſcientiam eſſe dicebant. proponit autem initio huius capitis cauſam erroris vtriuſque, nempe, quod male intellexerint illam vulgatam propoſitionem, quæ ſuperiori cap. vſus fuit, principia ſcilicet ſcienda eſſe, ſi per ea concluſiones eſſent demonſtrandæ. quod facile ſibi perſuadere potuerunt, quoniam nullam ſcientiam eſſe credebant, quæ demonſtratione non compareτur.

Qui namque ſcientiam.] Priores Philoſophi

loſophi ſic argumentabantur: ſi ſcientia eſſet demonſtratiua, principia ſcirentur per demonſtrationem; ſed hoc non conceditis: ergo nec illud. maior patet ex proxime dictis. Minorem ita probant; aut enim principia quædam demonſtrantur per alia, & illa per alia, & ſic in infinitum: aut datur ſtatus in principijs, vt ſcilicet in cōficiendis demonſtrationibus ad quædam veniamus quæ per alia rurſ[illegible] non demonſtrentur [illegible] dicitur infinitus ille progreſſus: nulla plane haberi poterit ſcientia demonſtratiua de principijs: & ita nec de concluſionibus, quod erat probandum: Infinita enim nec percurri, nec comprehendi ab intellectu humano poſſunt. Si vero datur ſtatus: principia illa, in quibus conſiſtendum erit ignota erunt cum non habeant alia per quæ demonſtrantur. Non igitur concedetis vllo modo, poſſe dari ſcientiam demonſtratiuam, niſi forte ex ſuppoſitione quadam, ſi nimirum principia, quæ ſumuntur, vera & neceſſaria eſſe ſupponantur, quod quidem non eſt ſcire ſimpliciter.

At vero ſecundi.] Poſteriores ſic argumentabantur; ſi principia omni ſciuntur per demonſtrationem omnium, non modo concluſionum, ſed etiam principiorum, eſt ſcientia demonſtratiua; ſed illud fieri poteſt; ergo & hoc. maior patet; minorem ſuadebant, quia fieri poteſt, vt omnia circulari demonſtratione oſtendantur, vt ſcilicet, quomodo concluſiones per principia, ſic etiam principia per concluſiones demonſtrentur.

Nos autem dicimus.] Subijcit hoc loco Ariſtotel. ſuam ſententiam, non omnium eſſe ſcientiam demonſtratiuam; quanquam enim talis ſcientia de mediatis propoſitionibus habeatur, tamen, quæ immediatæ ſunt, ſine demonſtratione ſciūtur: quod ita probat, Ea ex quibus conficitur demonſtratio, ſcienda ſunt neceſſario; ſed in illis dandus eſt ſtatus, deueniendumque ad propoſitiones immediatas, ne detur proceſſus in infinitum in propoſitionibus demonſtrandis, immediatæ autem propoſitiones demonſtrari nequeunt, cum non habeant alias propoſitiones, vt patet ex cap. ſuperiori; Ergo quædam propoſitiones, ex quibus demonſtratio conficitur, vtpote immediatę, ſine demonſtratione ſciuntur.

Ex hac Ariſt. ſententia, quæ vera eſt, & media inter illos duos, extremos errores, labe factantur & opiniones illorum Philoſophorum, & rationes, quibus vtebantur. Cum enim Ariſt. ſententia duas ſubcontrarias propoſitiones, contineat [illegible] licet quorund[illegible] [illegible]dam ſit demonſtratiua ſcientia, quorundam non ſit: prior autem priori errori, poſterior poſteriori contradicat, ſatis apertum relinquitur, hanc vnam Ariſto. ſententiam, vtrumque error eſt confutaſſe, apertum etiam relinquitur, & maiorem propoſitionem, qua vtebantur priores, & minorem, qua vtebantur poſteriores, falſas eſſe. Nec probationes eorū quicquam efficiunt: quoniam principia immediata, ad quæ neceſſario diueniendum eſt, ſciuntur quidem, non tamen per demonſtrationem; quare nec neceſſe erit, huiuſmodi principia ſciri per alia priora principia, vt priores dicebant; nec circulari demonſtratione, vt poſteriores arbitrabātur. Admonendum eſt autem latius ſumi hoc loco ſcientiam, quam ad initium ſuperioris cap. ſumitur: Accipitur enim nunc ſcientia pro certa & euidente cognitione quæ habetur de re neceſſaria, quomodo comprehendit non ſolum ſcientiam, quæ acquiritur per demonſtrationem, ſed etiā cognitionem ſiue habitum primorum principiorum, qui multo perfectior eſt, quod genus cognitionis Philoſophi, quorum errores hic refelluntur, minime cognouerunt, qua de cauſa male intellexerunt vulgatam illam propoſitionem, principia ſciēda eſſe, ſi per ea concluſiones ſciendæ ſint, cum enim debuiſſent in intelligenda ſumere ſcientiam pro firma quadam & euidenie cognitione intellectus, vt accipit Ariſt. acceperunt eam pro ſcientia demonſtratiua, quoniam nullam aliam eſſe credebant.

Hoc igitur.] Docet nunc non ſolū dandam eſſe ſcientiam demonſtratiuam, ſed etiam principium talis ſcientiæ, quo terminos ipſos cognoſcimus, quæ verba duobus modis explicari poſſunt: altero ita vt particula, (quo) idem ſit quod (quatenus,) ſiue in (quantum,) vt vertit Boetius, tunc vero ſenſus Ariſto. hic erit, non

ſolum

ſolum dicimus, dari iam eſſe ſcientiam demonſtratiuam, ſed etiam principium talis ſcientię, acquiſitum ex terminorum cognitione, abſque vlla demonſtratione: altero ita vt particula, QVO, non ſumatur, vt ad verbium, ſed vt relatiuum, quo pacto hic erit ſenſus eorum verborum: Quo terminos ipſos cognoſcimus, id eſt, quo aſſentimur prędicatum principij conuenire ſubiecto, ex ſola notitia apprehenſiua extremorum.

Et etiam patere.) Quanquam vterque error ſatis confutatus videbatur; tamen poſteriorem nonnullis rationibus nititur Ariſtote. radicitus euellere: quoniam eo perniciosior eſt quo admiſſa demonſtratione facilius fallere poteſt, quo loco ſupponendum eſt ex 2. lib. priorum tunc fieri ſyllogiſmum circularem: cum ex eadem concluſione, & conuertente alterius ſumptionis altera colligitur. Prӕterea perfectam circularem in Barbara tunc fieri poſſe; cum omnes termini ſumuntur conuertibiles. Prima igitur ratio Ariſtotel. eſt huiuſmodi: ſi daretur circulus in demonſtrationibus, ſubaudi, (propter qd,) cum demonſtrationes procedant ex prioribus & notioribus natura: ſequeretur idem eſſe prius & poſterius natura, item notius & ignotius natura, reſpectu eiuſdem, quod quidem falſum eſt: quanquam quam fieri poſſit, vt idem ſit notius natura: ſed quo ad nos minus notum, aut e contrario nobis magis notum, & ignotius natura. Sequela probatur: nam ſi ſumptiones demonſtrant propter quid concluſionem, debent eſſe priores ac notiores natura, quam concluſio. Rurſus ſi vtraque ſumptio demonſtratur propter quid per concluſionem, debet vtraque ſumptio eſſe poſterior & ignotior natura quam concluſio. Igitur idem eſſet notius & ignotius natura, prius item ac poſterius reſpectu eiuſdem.

Quod ſi ita ſit.) Reſpondet tacite obiectioni, qua quis hoc modo argumentaretur. Idem poteſt eſſe prius & poſterius notius, & ignotius in alio atque alio genere cognitionis, vt obiter priori ratione conceſſiſti, ergo ſumptiones, quatenus ſunt priores & notiores concluſione demonſtrabunt eam, quatenus vero poſteriores & minus notӕ, demonſtrabuntur per eandem fieri ergo poteſt, vt ſciamus ſimpliciter per effecta, quӕ ſunt priora & notiora nobis. Quod ſane eſt contra definitionem ipſius ſcire ſimpliciter, poſitam initio cap. ſuperioris. Occurrit tamen, dicens, huiuſmodi demonſtrationes, quӕ procedunt per priora, & notiora nobis, non eſſe demonſtrationes ſimpliciter, ſed ſecundum quid, & propterea non efficere ſcire ſimpliciter, quod ſuperius definitum eſt, de quo videbantur loqui Philoſophi, qui hoc loco reprehenduntur.

E renit autem hiſce.) Secunda ratio eſt, ſi daretur circulus in demonſtrationibus, nihil aliud efficeretur demonſtrando, quam oſtendere, hoc eſſe, ſi hoc eſt, vel concluſionem eſſe veram & neceſſariam, ſi ipſa eſt vera & neceſſaria. At hoc modo demonſtrare ridiculum eſt, facile enim eſſet omnia demonſtrare, cum tamē id per difficile eſſe videamus. Non datur igitur circulus in demonſtrationibus, maior facile probari poteſt hoc modo concluſio eſt vera & neceſſariӕ, vt omnes fatemur; at per vos ſumptiones ſunt verӕ ac neceſſariӕ, ſi concluſio vera eſt & neceſſaria; (dicitis enim per concluſionem demōſtrari ſumptiones) ergo nihil aliud efficitur demonſtrando, quam oſtendere concluſionem eſſe veram & neceſſariam, ſi ipſamet vera & neceſſaria eſt. Aliter tamen probat ſumptis tribus literis ſignantibus tres propoſitiones, ex quarum prima, ſecūda colligatur, quo ad veritatem & neceſſitatem, & ex ſecunda tertia, dum ſic argumentatur, ſi a eſt, b eſt, & ſi b eſt, C eſt; ſi ergo a, eſt, c eſt. Deinde, ait, ponatur a, quę erat prima propoſitio loco c, aut ponatur, ſequitur ex b quo ad veritatem ex neceſſitate, vt, veteres volebant. Vnde ſic fiet argumentatio; Si a eſt, b eſt, & ſi b eſt, a eſt, ergo ſi a eſt, a eſt. Quare demonſtrando nihil aliud efficitur, quam oſtendere hoc eſſe, quia hoc eſt. Hӕc ratio vtilior eſt quam prima. Illa enim ſolum oſtendebat, non poſſe dari circulum in demonſtrationibus propter quid: hӕc vero, nec etiam in demonſtrationibus quidem: nec item in ijs, quarum vna ſit, altera propter, quid & altera quod eſt; Semper enim idem abſurdum

per prædicatum conueniat rei ſignatæ per ſubiectum, cuiuſmodi eſt apud Thomiſtas omnis propoſitio, in qua prædicatum eſt de eſſentia ſubiecti, aut in qua prima paſſio prædicatur de ſubiecto: in iis enim propoſitionibus omnibus non datur vna aliqua res diuerſa propter quam res ſignata per prædicatum conueniat rei ſignatæ per ſubiectum: dicunt tamen eſſe per ſe notam ſecundum ſe, & quo ad nos etiam nihil, quæ caret medio tum ſecundum ſe, tum comparatione noſtri. Inueniri enim poteſt iuxta horum doctorum ſententiam, vt id, quod ex ſe caret medio, per quod & cognoſcatur & demonſtretur a priori, nihilominus comparatione noſtri, habeat medium. Quapropter dabitur propoſitio, quæ quidem ſecundum ſe, ſit per ſe nota, non tamen quo ad nos. Quod autem hoc fieri poſſit, patet, quia nos interdum apprehendimus confuſe rem ſignatam per ſubiectum alicuius propoſitionis non diſtinguendo partes, ex quibus conſtat, quo pacto ſolemus eam ſignare nomine definiti: interdum vero eam apprehendimus, diſtincte, cognoſcendo ſcilicet partes, ex quibus conſtat, quo pacto ſolemus eam ſignare per definitionem. Eſt autem notius rem aliquam conuenire alicui rei apprehenſæ diſtincte, quam eidem apprehenſæ, confuſe. Vt notius eſt, animal riſibile capax eſſe diſciplinæ, quam hominem eſſe capacem diſciplinæ. Vnde fit, vt ea propoſitio ſit ſecundum ſe per ſe nota, non tamen quo ad nos: in qua tribuitur prædicatum alicui rei ſignatæ confuſe, quod quidem non conuenit ei mediante re aliqua. Talis enim propoſitio ſecundum ſe caret medio, tamen comparatione noſtra habet medium, quo a priori & cognoſcatur & demonſtretur, nempe definitionem ſubiecti. Rurſus, quia fieri poteſt, vt id, quod eſt per ſe notum ſecundum ſe, non ſit per ſe, & ſolis terminis notum nobis, eo quod non penetramus res ſignatas, per terminos: ſed obſcure valde & confuſe eas concipimus propterea efficitur, vt non omnis propoſitio, quæ eſt per ſe nota ſecundum ſe, ſit per ſe nota nobis. Quod autem hoc fieri contingat, patet. Quia Deum eſſe, eſt per ſe notum ſecundum ſe, ſiquidem eſſe, quod eſt de eſſentia Dei, non

conuenit Deo per aliquam aliam rem: & tamen nos non cognoſcimus ex terminis Deum eſſe, ſed indigemus demonſtratione per effectum, quod non nobis; ſed tantum beatis notæ ſunt quidditates extremorum. Itaque iuxta horum Doctorum ſententiam, quibus multi ſequuntur, diuidenda eſt propoſitio per ſe nota, in per ſe notam ſecundum ſe tantum, & per ſe notam ſecundum ſe, & quo ad nos. Et [illegible] ſubiicit propoſitio per ſe nota, quo ad nos, in per ſe nota in omnibus & per ſe notam ſapientibus tantum. Primam vocant per ſe notam omnibus, quam omnes poſſunt cognoſcere ex terminis, vt hanc, omne totum eſt maius ſua parte. Alteram vero appellant per ſe notam ſapientibus tantum, quam ſoli ſapientes ſolent cognoſcere ex terminis, eo quod ipſi tantum poſſunt penetrare naturas extremorum, vt neque cognitionem ſimilium propoſitionum, vt hanc, incorporea non ſunt in loco circumſcriptiue. Scotus vero in 1. diſtinctio. 2. quæſt. 2. & Gregorius ibidem quæſtion. vnica: Aureolus item vt refert Caietanus hoc cap. exiſtimant propoſitionem per ſe notam non eſſe diuidendam in per ſe notam ſecundum ſe tantum, & per ſe notam ſecundum ſe, & quo ad nos ſimul, ſed omnem propoſitionem per ſe notam ſecundum ſe, eſſe per ſe notam quo ad nos, & e contrario omnem per ſe notam quo ad nos, eſſe per ſe notam ſecundum ſe; quare nulla propoſitio, quæ apud D. Thom. habet medium quo ad nos, dicitur per ſe nota ſecundum ſe, nec etiam quo ad nos. Qualis eſt omnis ea, in qua prædicatur genus remotum de ſua ſpecie, aut paſſio de ſubiecto. Quæ vero propoſitiones omnino carent medio, & cognoſcuntur ex ſuis terminis, ſunt per ſe notæ, & ſecundum ſe, & quo ad nos. Ratio vero, cui nititur opinio Scoti eſt, quoniam, vt ait, vt aliqua aliqua propoſitio ſit per ſe nota, opus eſt, vt ex terminis proprijs, qui ſunt aliquid eius, vt ſunt eius, habeat veritatem euidentem: hoc eſt, vt aliqua propoſitio ſit per ſe nota, neceſſarium eſt, vt ſit nota ex ſuis proprijs terminis, vt ſunt ipſius, & non vt ſunt alterius propoſitionis, & quia alia propoſitio eſt, verbi gratia, in qua prima paſſio prædicatur de ſubiecto, & alia in

qua

eſſe prope: quia non micant: & rurſus demonſtratione propter ꝙ non micare, quia prope ſunt; Igitur eundẽ circulum, quem modo diximus, concedit eo loco. Tertio fieri põt, vt demonſtremus cauſam efficiẽtem per finalẽ, vt de ambulandũ eſſe, ſi ſanitas acquirenda eſt; rurſus finalẽ per efficientem, vt ſanitatem acquirendam eſſe, ſi moderata de ambulatio præcedat. Itẽ cauſam materialem per formalẽ & formalem per materialẽ, atque vt vno verbo dicam, poſſumus mutuo alias cauſas per alias demonſtrare, quandoquidẽ cauſæ ſunt ſibi inuicem cauſæ, vt Ariſt. fatetur 2. Phyſic. cap. 3. Quod cum ſiat demonſtrationibus propter quod reliquum eſt, vt detur circulus in demonſtrationibus propter, quod. Quod Ariſt. 2. lib. cap. 13. affirmat, poſſe demonſtrari abundantiam pluuiæ, per abũdantiam vaporis, & rurſus abundantiam vaporis per apundantiam pluuiæ, idque in genere cauſæ materialis; Ergo in demõſtrationibus propter quod, etiam in eodẽ genere ſuæ poteſt dari circulus.

Pro ſolutione huius dubitationis aduerte; (circulũ eſſe regreſſum quendã ab eodem ad idẽ, qui quidem tunc erit proprie dictus, cũ ab eodem ad omnino idem regredimur.) Nam ſi non fuerit factus regreſſus ad omnino idem, imperfecte dicemur feciſſe circulum. Admonendũ prætenea eſt, omnes ſumptiones, non tantũ indemonſtrabiles, notiores eſſe debere ipſa cõcluſione, vt Ariſt. probauit ad finem ca. ſuperioris: verum etiam quaſcunque alias, quæ in demonſtrationibus ſumuntur. Nã in cap. 20. huius libri affirmat Ariſtoteles in demonſtrationibus etiam, quia, ſumptiones notiores eſſe debere.

His ita poſitis dicendum eſt, circulum proprie dictum, nullo modo dari poſſe in demonſtrationibus: at vero improprie dictum dari poſſe non ſolũ in diuerſis generibus demonſtrationum, verũ etiam in eodem. Prior concluſio confirmatur hoc modo; Ea ſola ratione daretur circulus proprie dictus ſi per cõcluſionẽ, quatenus per ſolas ſumptiones cognita eſt, ſumptiones ipſas demonſtraremus, ſed hoc fieri nõ põt ergo nec illud. maior patet ex prima ſuppoſitione; circulus enim proprie dictus, debet eſſe regreſſus ab eodẽ, ad omnino idẽ minor probatur; per A, v. g demonſtramus B; ergo per ſecundam ſuppoſitiomem A, notius eſt quam ſi b rurſus per b, quatenus per ſolum a cognitum eſt, demonſtramus ipſum a; ergo per eandem ſuppoſitionem b; ſecundum eandem omnino cognitionem qua erat minus notum, q̃ a, eſt notius quam a, qnod plane impoſſibile eſt: In nullo igitur demonſtrationis genere datur circulus proprie dictus. Et hic eſt, quem Ariſt. hoc loco refutauit, concedebatur enim a philoſophis qui circularẽ demonſtrationes cõcedebant. Hæc enim erat eorum ſnĩa, vt arbitrarentur ſumptiones demonſtrari per concluſionem præciſe cognitam ex iiſdem ſumptionibus. Poſterior cõcluſio probatur: Fieri poteſt, vt per ſumptiones demonſtremus concluſionẽ, & per concluſioneu aliis etiam mediis cognitam demonſtremus etiam eaſdem ſumptiones. Sed hic circulus eſt improprie dictus ergo dari poteſt huiuſmodi circulus in demonſtrationibus. maior patet, quoniam eo pacto iam fortaſſe erit cõcluſio notior, & præmiſſæ, vt verbi cauſa, ſi poſtquam cognouimus demonſtratione quia: planetas proprie eſſe, quia non ſcintillant, cognouerimus magis planetas prope eſſe, per alia media, vt per Eclipſin, aut aliud huiuſmodi, notior nobis erit concluſio, & ex conſequenti accommodata, vt per eam demõſtremus ſumptiones. Hunc autem modum ſeruant Philoſophi veteres, vt prius per effectus ſenſibiles cognoſcant imperfecte concluſiones ipſas, deinde, magis roborata perfecta cognitione cauſarum, regrediantur ad demonſtrandos effectus per ſuas cauſas. Minor probatur, quoniam concluſio non ſumitur in vtraque ſecundum eandem cognitionem præciſè, quod tamen requiritur circulo proprie dicto.

Ad argumentum ergo initio propoſitum dicẽdum eſt: Dari poſſe circulum nõ ſolum in demonſtrationibus quia, verum etiam propter quod, ſi concluſio non ſumatur in vtraque demonſtratione ſecundum eandem cognitionem præciſe: ſed huiuſmodi circulum eſſe improprie dictum: quẽ Ariſt. nunquam negauit. At vero, ſi ſumatur ſecundum eandem omnino cognitionẽ nullo modo poſſe dari, vt probatum eſt.

Digitized by Google

CAPVT QVARTVM.

QVOD NECESSARIAM VERITATEM Habere oporteat demonſtrationum propoſitiones, vnde naſcatur ex neceſſitas. Ex eo enim vt ſint vniuerſales, ac per ſe ſint. Quid ſit vniuerſale, quid per ſe ſit,& quid de omni.

CVM autem fieri nequeat, vt id cuius eſt abſolute ſciētia, aliter ſeſe habeat, id neceſſariū eſt profecto, quodcunq; ſcire demonſtratiua ſcientia poteſt. ea vero demonſtratiua ſcientia eſt, q̄ demonſtrationē habendo habemus, ergo demonſtratio ex neceſſarijs ratiocinatio eſt. Sumendū eſt igitur, ex quibus qualibusve demonſtrationes conficiuntur. Atq; primo quid de oī, quid per ſe, quid vniuerſaliter dicimus, determinemus. Id itaq; de oī dicimus, ꝙ non cuidā ineſt, cuidā non ineſt, neq; ꝙ interdū competit, interdum non cōpetit, vt ſi aīal omni de homine dicitur, ſi verū eſt hunc dicere hominē, verū eſt eum, & aīal dicere: ac ſi nunc verū eſt alterum dicere, verū eſt, & alterū dicere. & ſi oī lineæ punctū ineſt ſimiliter. Atq; huius ſignū eſt. Hoc.n. pacto inficiationes afferre, cū de oī interrogamur, ſolemus ſi aut de aliquo non dicatur, aut ſi interdū non inſit. Per ſe aūt ſunt que in rōne quid eſt dicente, ſunt, vt triangulo linea, & lineæ punctū ineſt, ex his.n. ipſorū ſubſtantia cōſtat, & hæc in rōne quid eſt dicente inſunt. Et itē ea, quorū in rōne, quæ quid eſt patefacit ſubiecta quibus inſunt collocantur, quo pacto lineæ quidē rectum, & curuū ineſt, numero vero par atq; impar primū atq; cōpoſitum, figura deniq; alterum æqualiū ac altera parte longior. Atq; in horū quidem definitione numerus in illorum aūt linea ineſt. Quæ igitur aut illo aut hoc inſunt modo per ſe cuiq; cōpetere dico. quæ vero neutro modo cōpetit accidentia, qualiter aīali muſicum, aut albo cōpetit. Præterea id per ſe dicimus, ꝙ non de ſubiecto alio dicitur vllo ambulare.n. cum aliquid aliud ſit ambulans eſt, & albū at ſubſtantia, & quæcunq; hoc aliquid ſignificant, cum non ſint aliud quicquā, id ſunt ꝙ ſunt. Ea igitur, quæ de ſubiecto non dicuntur per ſe, ea vero quæ de ſubiecto dicuntur, accidentia voco. Inſuper alio modo, id quem ꝙ vnicuiq; per ſe cōpetit, per ſe dicimus, id aūt quod hanc conditionem egreditur, accidens, veluti ſi ambulāte quopiam coruſca verit, id accidens dicimus, non.n. ob idipſum coruſcauit, quia ambulauerit, ſed id dicimus accidiſſe: at ſi iugulatus quiſpiā mortem obierit, & ob iugulationem, id per ſe dicimus, ob idipſum.n. quia iugulabatur mortuus eſt. ſed nō accidit iugulatum, mortem oppetijſſe, Quæ igitur in hiſce, quæ ſub ſcientiā ſim

pliciter

Digitized by Google

pliciter cadunt, per ſe dicuntur; vel eo pacto vt ſint in prædicatis ſubiecta, vel eo rurſus vt ipſa ſint in ſubiectis, & per ſe & neceſſario ſunt nã fieri non poteſt, vt nõ cõmpetant aut ſimpliciter hæc, aut eorum oppoſita: veluti lineæ rectum aut obliquum, & numero per aut impar. Eſt .n. contrarium aut priuatio aut contradictio genere in eodem, ceu par eſt id, q̃ eſt non impar in numeris qua rõne ſequitur. Quare ſi neceſſe affirmare aut negare eſt, neceſſe eſt & ea, quæ per ſe inſunt, cõpetere. Id igitur q̃ de oĩ, & id quod per ſe dicimus, hoc ſit modo determinatum. Vniuerſaliter aũt id cõpetere dico, quod de omni dicitur & per ſe atq; hoc plane quo ipſum eſt. Patet igitur ea neceſſario rebus ineſſe, quæ ipſis vniuerſaliter cõpetunt. Atq; per ſe & hoc quo ipſum, eſt eadem eſſe dico: veluti lineæ per ſe punctum ineſt, rectum ve. nãque ratione qua linea eſt, & triangulo, quo triangulus eſt recti duo, per ſe.n. triangulus habet tres duobus rectis æquos. Tunc aũt quippiam vniuerſaliter ineſt, cum de quouis & primo oſtenditur: velut æquales duobus rectis habere, non vniuerſaliter figuræ ineſt, de figura licet duobus rectis angulos aquos habere liceat oſtendere. at non de quauis figura, nec oſtendens figura quauis vtitur. quadratum.n. eſt quidem figura, non tamen tres duobus rectis æquos habet. Is etiã triangulus qui duorum æqualiter laterum eſt. omnis quidem duobus rectis tres æquos habeat non primum, triangulus enim prius. Qui igitur primum his duobus rectis æquos habere, vel quod vis aliud demonſtrantur, ei primo vniuerſaliter id competit, & demonſtratio per ſe eius vniuerſaliter eſt; cæterorum vero quodammodo, non per ſe. nec eius vniuerſaliter eſt, qui duorum eſt æqualium laterum. ſed ſuperat, & ad plura ſeſe extendit.

ANNOTATIONES.

Explicata natura demonſtrationis, confutatiſque erroribus, quorum alter omnem vſum demonſtrationis è medio tollebat, alter omnia demonſtrari poſſe affirmabat, explicat deinceps quaſdam demonſtrationis conditiones, quarum prima eſt, quod conſtet ex neceſſarijs ſumptionibus, quam conditionem voluit intelligendam eſſe in illa particula, ex neceſſarijs; latius ergo probaturus inſtitutum in cap. 6. paucis verbis ipſum colligit initio huius cap. hoc nimirum Enthymemate: Concluſio demonſtrationis ſimpliciter eſt neceſſaria, igitur demonſtratio ſimpliciter conſtat ex neceſſarijs ſumptionibus. probat antecedens ex initio cap. 2. in quo dictum eſt, concluſionem demonſtrationis aliter ſe habere non poſſe: Vnde ſequitur eam eſſe neceſſariam Conſequentia patet, quia neceſſarium non poteſt cauſari ex non neceſſarijs, ne effectus dignior ſit quam cauſa.

Sumendum eſt.) Ait igitur ſe dicturũ ex quibus ſumptionibus conſtet demonſtratio, ex neceſſarijſne, an non neceſſarijs & qualibus, & ex quo genere neceſſarium ſumptionum. Sed quoniam hæc non poſſunt accommodate explicari, niſi antea cognoſcamus, quid ſignificent hę locutiones, (dici de omni, per ſe, & vniuerſaliter,) explicat in ijs tribus capitibus quid hæc tria ſignificent, atque eodem ordine, quo ea propoſuit qui ſane naturalis ordo eſt nam dici de omni latius patet quam dici per ſe, & dici per ſe quam dici vniuerſaliter, vt poſtea patebit.

Id itaque de omni.) Illud dicitur de omni, vt ait Ariſtot. quod non cuidã ineſt cuidam non ineſt: nec aliquando competit aliquando non competit, ſed ſcilicet oĩbi

Digitized by Google

ac ſemper, quo pacto animal in hac propoſitione, omnis homo eſt animal, dicitur de omni homine, & punctũ, ſeu habens punctum dicitur de omni linea. Ex hac definitione ſatis patet, aliter ſumi hoc loco dici de omni atq; in 1. cap. 1. lib. priorum: eo enim loco illud dicebatur prædicari de omni ſub cuius ſubiecto nihil ſumi poteſt, de quo nõ dicatur prædicatum, ſiue vere, ſiue falſo, vt in ijs propoſitionibus; omnis homo eſt animal, omnis homo eſt lapis. Denique non requirebatur eo loco niſi vniuerſalitas ſuppoſitorum, vt notauit Alb. Magn. propterea, quod in ſyllogiſmo ſimplici, de quo ibi agitur, non requiritur vlla veritas nec vniuerſalitas temporis: at hoc loco, quoniam agit de demonſtratione, nunquam dicetur prædicatum de omni niſi præter vniuerſalitatem ſuppoſitorum addatur veritas; debet vero prædicari de omnibus ſuppoſitis in ſubiecto, & præterea vniuerſalitas temporis: vt ſcilicet omni tempore dicatur de contentis ſub eo ſubiecto.

Atque huius ſignum eſt.] Probat definitionem á ſe traditam ex communi conſuetudine refellendi propoſitiones, quæ proponi ſolent, ac ſi eſſent de omni. Nam ſi quis putet hanc propoſitionem, omne animal reſpirat, eſſe de omni, petatq; nonne putas hãc eſſe de omni? ſolemus ita inficari, minime puto eſſe de omni, quoniã reſpirare non conuenit quibuſdam animalibus. Rurſus ſi putans hanc eſſe de omni, omnis homo vigilat, quærat, nunc exiſtimemus, id eſſe verum? ſolemus reſpondere, non eſſe verum, quoniam vigilare in quodam tempore non conuenit hominibus. Quapropter, vt prædicatum ſit de omni, opus eſt, vt conueniat omni contento ſub ſubiecto & ſemper Licet autem Ariſtot. non definierit prædicatum de nullo, eo quod non inſeruiat demonſtrationibus affirmatiuis, de quibus potiſſimum agere inſtituit: ita tamen poterat definiri: Prædicatum de nullo eſt illud, quod verè negatur de omni contento ſub ſubiecto atque ſemper.

Per ſe autem.] Explicat, quid ſignificet hæc locutio; nempe, per ſe, pro qua aduerte, quædam dici per ſe, quia per ſe prædicantur, vt animal dicitur per ſe de homine: quædam quia per ſe exiſtunt, vt Socrates; eſt enim ens per ſe exiſtens quędam denique, quia per ſe cauſantur, quo pacto ædificatio dicitur per ſe conuenire ædificatori, curſus curſori & alia huiuſmodi, cum tribuuntur ſuis proprijs cauſis quæ aut per ſe prædicantur, aut pertinent ad definitionem eſſentialem ſuorum ſubiectorum, quo pacto animal per ſe prædicatur de homine; aut definiuntur eſſentialiter per ſua ſubiecta, quo pacto riſibile prædicatur per ſe de homine; Proponit ergo Ariſt. duos modos per ſe prædicandi, deinde modum per ſe eſſendi, denique modum per ſe cauſandi. primo modo ea dicimus per ſe, vt ait Ariſto. quæ ſunt in ratione dicente quid eſt, id eſt, quæ ponuntur in eſſentiali definitione ſuorum ſubiectorũ, ſiue in recto ponantur, ſiue in obliquo, quo pacto linea dicitur per ſe de triangulo; triangulus etiã ita definitur ab Euclide ad initium Elementorum: Triangulus eſt figura tribus lineis rectis contenta. Eodem mõ punctum dicitur per ſe de linea; eſt. n. linea quantitas, cuius partes copulantur ad punctum, vt patet ex cap. de quantitate. Quod autẽ addit, ſubſtantiam trianguli conſtare ex linea, & ſubſtantiam lineæ ex puncto, exponit ſtatim verbis proxime ſequentib. quaſi dixerit ſubſtantiam, id eſt ſubſtantialem eſſentialemuè definitionem. Prætermiſit autem exempla eorum, quæ ponuntur in recto, quoniam clara videbantur.

Et item ea, quorum.] Ea dicimus per ſe ſecundo modo, in quorum definitione dicente quid eſt, ponuntur ſubiecta, de quibus prędicantur. Hoc modo paſſiones dicuntur per ſe de ſuis ſubiectis, ſiue ſimplices ſint, vt cum dicimus homo eſt riſibilis; ſiue ſub diſiunctione ſumantur, vt cum dicimus, linea eſt curua vel recta; numerus eſt par aut impar, eſt primus aut compoſitus, æquilaterus aut altera parte lõgior: etenim in definitione riſibilis ponitur homo, vt patet ex 1. Methaphyſ. capit. 5. quo in loco docet Ariſtotel. proprietates definiendas eſſe per propria ſubiecta. prętere in definitione recti, & curui ponitur linea, rectum enim eſt linea, cuius medium non exit ab extremis, & quaſi ſubſultat. In definitione cęterarum affectionum

poni-

ponitur numerus. Nam par eſt numerus in duo æqua patibilis. Impar vero numerus, qui in duo æqualia diuidi non poteſt. Primus numerus, vt definitur ab Euclide ad initium 7. Element. eſt numerus, quem ſola vnitas metitur, vt binarius, ternarius, & quinarius; compoſitus vero eſt numerus quem alius numerus metitur, vt quaternarius & ſenarius. Illum enim metitur binarius, hunc autem & binarius & ternarius; AEquilaterus (non intelligas trium, ſed quatuor laterum æqualium) eſt numerus qui efficitur ex ductu alicuius numeri in ſeipſum, vt quaternarius, & nouenarius: ij ſiquidem, ſi deſcribantur in plano, ex ductu binarij & ternarij in ſeipſos, habebunt quatuor æqualia latera, ſi hoc modo deſcribantur :: , ⁝ ⁝ ⁝ . Altera parte longior eſt numerus, qui efficitur ex ductu alicuius numeri in alium, vt ſenarius & octonarius. Senarius etiam fit ex ductu binarij in ternarium. octonarius autem ex ductu binarij in quaternarium. Quare ſi deſcribantur hoc modo ⁝⁝⁝, ⁝⁝⁝⁝, habebunt latera longiora, vt patet. Aduerte tamen hoc loco æquilaterum & altera parte longius accipi hoc loco improprie, quia proprie ſolis magnitudinibus conuenit: Præterea hoc disiunctum æquilaterum aut altera parte longius non competere omnibus numeri, ſed ijs tantum, qui ſunt ex ductu vel vnius in ſeipſum, vel vnius in alium, & hoc modo ſumendus eſt numerus in vltimo exemplo Ariſtotelis.

Quæ igitur aut illo.) Quoniam his tantum duobus modis dantur aliqua per ſe prædicari, merito docet Ariſt. reliqua omnia prædicata, quæ non primo illo aut ſecundo ſubiecti conueniunt, accidentia eſſe, vel per accidens cõuenire, vt Muſicum & album animali.

Præterea id per ſe.) Tradit tertium modum, qui dici ſolet modus per ſe eſſendi, quo quidẽ illud dicimus per ſe, quod non dicitur de vllo ſubiecto inhæſionis: In qua definitione loco generis intelligendum (ens reale,) per ſequentes vero particulas, quæ loco differentiæ ponuntur, excluduntur omnia accidentia, tum concrete tum abſtracte ſignate, quia ſaltem, vt concrete ſignantur, dicuntur de ſubiecto inhæſionis: Vnde fit vt ſolæ ſubſtantiæ hoc modo dicantur eſſe per ſe ac potiſſimum primæ, quæ non ſolum non dicuntur de vllo ſubiecto inhæſionis, ſed nec de vllo ſubiecto inferiori. Verba enim illa: (ambulare enim, cum aliquid aliud ſit, quam ambulans eſt,) hunc habent ſenſum, cõnotat aliquid aliud ab ambulatione, in quo eſt ambulatio, tanquam ſubiecto inhæſionis, ac proinde ambulatio non eſt ens per ſe exiſtens: Verba item illa, (at ſubſtantia, & quæcunque hoc aliquid ſignificant, cum non ſit aliud quicquam, id ſunt, quod ſunt,) hunc habent ſenſum, ſubſtantiæ & maxime *illæ*, quæ ſignant hoc aliquid, qualis eſt prima ſubſtantia, cum non connotent aliud in quo ſint tanquam in ſubiecto inhæſionis, id ſunt, quod ſunt, id eſt, ſunt entia per ſe.

Inſuper alio modo.) Tradit quartum modum, qui appellari ſolet per ſe cauſandi, dicens, illud conuenire per ſe alicui hoc quarto modo, quod conuenit *illi* per ſe, id eſt, quod conuenit ei tanquam propriæ cauſæ cuiuſcunque generis illa ſit; vt prædicata iſtarum propoſitionum, ædificator ædificat. curſor currit, iugulatus interijt, & cap. dicuntur conuenire per ſe ſuis ſubiectis hoc quarto modo: quia in omnibus prædicatur effectus de ſua cauſa. Prædicata vero harum, Muſicus ædificat, Grammaticus currit, & cap. dicuntur conuenire ſubiectis per accidens, quia in eis non tribuitur ſuæ propriæ cauſæ, ſed eius accidenti. Hoc loco aduerte, licet hic modus diuerſis ſit a ſecundo: nullum tamen eſſe inconueniens, ſi vna & eadem propoſitio diuerſis rationibus pertineant ad vtrumq;: Hæc enim, homo eſt riſibilis, quia ſubiectũ ponitur in definitione prædicati, pertinet ad ſecundum, & quia homo eſt cauſa riſibilitatis, pertinet ad quartum. Vnde non eſt incommodum, ſi vna, & eadem propoſitio ſit per ſe cauſandi & per accidens prædicandi. Aduerte rurſus, huic modum per ſe non cerni in prædicatione, ſed in habitudine effectus ad cauſam propriam, interdum tamen efficimus propoſitiones, quas dicimus pertinere ad hunc modum per ſe, vt ædificator ædificat, animal riſibile eſt diſciplinæ capax.

quæ igitur in hiſce.)Docet Ariſto. hoc loco ea, quæ per ſe dicuntur in his, quæ ſub ſcientiam ſimpliciter cadunt, hoc eſt, ea prædicata, quę ſubiectis concluſionum demonſtrabilium per ſe tribuuntur in ipſa demonſtratione, ſiue ſint per ſe primo, ſiue ſecundo modo, ea omnia non ſolum eſſe per ſe, ſed etiam neceſſaria. Nam quæ prædicata ex quarto modo eliciuntur, nõ ſemper neceſſaria ſunt, niſi cum ſimul ad primum aut ſecundum modum ſpectant. Hinc colligi volunt plerique, duos tantũ priores modos eſſe demonſtrationibus idoneos, quod tamen non eſt omnino verum. Nam & quartus demonſtrationibus (propter quid) plurimum inſeruit, cum in omnibus demonſtrationibus (propter quid) effectus propriæ cauſæ tribuatur, in quo ratio quarti modi poſita eſt. Illud nihilominus verum eſt, non ſufficere quartum modum niſi etiam cæteri adiungantur. Non niſi propoſitiones, quæ ad quartum modum ſpectant, ſint per ſe primo aut ſecundo modo, non erunt demonſtrationibus accommodatæ.

Vniuerſaliter autem.) Explicat tertio loco quid ſignificet (dici vniuerſaliter,) it ergo illud (vniuerſaliter dici,) quod de omni & per ſe, & hoc, quo ipſum eſt, dicitur. prima particula latius patet quam ſecunda: Nam album dicitur de omni cygno, non tamen per ſe: ſecunda vero particula ex quorundam ſententia latius patet quam tertia: nam nutriri poſſe competit per ſe homini, non tamẽ qua homo eſt, ſeu quatenus homo eſt, ſed quatenus viuens. Dicunt etiam tertiam particulam, quam Boetius vertit (ſecundum quod ipſum) ſignare idem quod adequatè ſeu conuertibiliter, & ita illud poſitum vniuerſaliter dici, quod de omni per ſe, & conuertibiliter dicitur; vt riſibile de homine. Secundum hanc ergo ſententiam, per primã particulam reijciuntur illa prædicata, quę non dicuntur de omni: per ſecundam, illa de omni, quæ non dicuntur per ſe: per tertiam illa, per ſe, quæ non conuertuntur cum ſubiecto. Themiſtius, Auerroes & vt videtur quibuſdam, D. Thomas exiſtimant ſecundam & tertiam particulam idem plane ſignificare, tradique hoc loco imperfectam definitionem, ſed paulo inferius perfici additione illius particulæ, PRIMO, id eſt, adæquate & conuertibiliter. Pro qua ſententia videtur eſſe id, quod Ariſtoteles ſtatim ſubdit, atque per ſe, inquit, & [hoc quo ipſum eſt, eadem eſſe dico.] Præterea id quod ait initio ſeptimi capitis, omnia, inquam, quæ [per inſunt competere neceſſario, atque vt tale eſt quod quę.] Cæterum prior ſententia in qua eſt Theophraſtus & Philoponus, Albertus magnus, & alij multi. videtur potius amplectenda. Primum quia ſi vtraque particula idem ſignificaret, hoc loco inutiliter videretur addita poſterior, præſertim cum prior eſſet perſpicua ex dictis. Deinde quia definitio multum inculcatur ab Ariſtotele, [vniuerſaliter,] inquit, [id competere dico,] vnde videtur cõpletam definitionem tradere. Tertio quoniam ad finem capitis ſequentis, vbi tradit documentum quoddam ad facile cognoſcendum quodnam potiſſimum dicatur vniuerſaliter, docet Iſoſceli, ſecundum quid Iſoſceles eſt, nec alicui alteri ſpeciei trianguli, vt tales trianguli ſunt, competere, vt habent tres angulos æquales duobus rectis, ſed triangulo vt triangulus eſt, quod tamen falſum eſſet, ſi, vt tale eſt, ſeu ſecundum quod ipſum, idem ſignarent ac per ſe. Nemo enim dubitat Iſoſceli & cæteris triangulis per ſe competere vt habeant tres angulos & cæt. Ad primum igitur locum, qui pro altera ſententia afferebatur, reſpondet Albertu Magnus, Ariſtotelem aſſerere per ſe, & ſecundum quod ipſum, eſſe idem non omnino, ſed eodem modo, quo ſuperius, & inferius dicuntur eſſe idem: Nam cum velit probare ea, qua prædicantur vniuerſaliter, prædicari neceſſario, ſic videtur argumentari; per ſe, & hoc quo ipſum eſt, idem ſunt, id eſt, quodque dicitur de aliquo, hoc, quo ipſum eſt, atque adeo quidquid dicitur vniuerſaliter, dicitur etiam per ſe, quamuis non è contrario; ſed oẽ prædicatum per ſe dicitur neceſſario, vt ſupra eſt probatũ; ergo quidquid prædicatur, hoc, quo ipſũ eſt, atque adeo quodque dr̃ vniuerſaliter, neceſſario prædicantur, Vel etiam dic Ariſtotelẽ aſſerere, illa eſſe eadem quo ad modum prædicãdi neceſſarium, de quo proxime loquebatur: vt

Digitized by Google

enim illa, quæ per ſe prædicantur, ob id dicuntur neceſſario prædicari, quia prædicatum eſt in ratione ſubiecti, vel ſubiectum in ratione prædicari, ſic etiam illa, quæ vniuerſaliter dicuntur: quod neceſſario videbantur explicandum, vt intelligeremus, ea quæ vniuerſaliter prædicantur, ad vtrumque modum dicendi per ſe pertinere poſſe. Ad poſteriorem locum qui afferebatur ex capite ſeptimo, dicendum eſt, cum textum non eſſe bene conuerſum a noſtro interprete, itaque potius vertendum eſſe, (omnia quæ per ſe inſunt, & vt tale eſt quodq; neceſſario competunt,) quod cernit manifeſte, qui verba græca diligenter aduertit.

Patet igitur.) Ex eo, quod illa, quę prędicantur neceſſario vniuerſaliter, prædicantur per ſe, probant ea prædicari neceſſario quam probationem paulo ante explicauimus. Deinde aliquantulum moratur in explicanda particula, (quo ipſum eſt ac per ſe primo). Cæterum aduertendum eſt illud verbum oſtẽdi) idem ſignificare hoc loco ac verbum enuncietur, quod dixi, ne exiſtimes, ea ſola prædicata vniuerſaliter dici, quæ demonſtrari poſſunt, ſed etiam multa quæ demõſtrari non poſſunt, vt animal rationale de homine; Docet tandem, illas ſolum potiſſimas eſſe demonſtrationes, in quibus prædicatum vniuerſaliter concluditur de ſubiecto: cæteras vero eſſe imperfectas & quodam modo, vt ait.

Vtrum definitio prædicati de omni ſit recte tradita.

QVAESTIO PRIMA.

DIligentius ſunt hoc loco perpendendæ definitiones ab Ariſtotele traditæ hoc capite: Atque in primis ad verſus definitionem prædicati de omni ſic arguitur: Prædicata harum enunciationum. Deus eſt æternus, homo habet quinque digitos, in menſe Iulio ſunt æſtus maximi Luna patitur Eclipſin, Cygnus eſt albus, ſunt de omni, & tamen definitio eis non competit, igitur definitio non eſt bona. Maior probatur, quia prima propoſitio demonſtratur a Metaphyſico; & a Theologo, ſecunda, & tertia a Phyſico, quarta, ab Aſtrologo, quinta etiam demonſtrari poteſt a philoſopho naturali: nulla autem propoſitio demonſtratur niſi de omni. Prę terea ſi hæc & aliæ huiuſmodi, vt coruus eſt niger, nix eſt alba, non eſſent de omni, nulla eſſet cauſa, quod diceremus, dici de omni latius patere, quam dici per ſe, ſiquidem hæ ſolæ ita demonſtrantur eſſe, vt non ſint per ſe. Quod vero prædicatis earum non competat definitio, probatur. Nam æternitas non competit omni contento ſub Deo, non enim dantur plura, quæ ſub Deo contineantur, licet enim tres ſunt perſonæ, non tamen ſunt tres Dij, ſed vnus tantum, nec item competit omni tempore, ſiquidem Deus opt. max. non tempore ſed æternitate menſuratur, quæ nullam ſecum patitur partium diſtributionem, cum ſit omnino indiuiſibilis, & tota ſimul interminabiliſque vitæ poſſeſſio, vt ait Boetius tertio de conſolatione: Rurſus, habere quinque digitos, nec omnibus hominibus, nec ſemper competit, quod pari ratione dicendum eſt de conſequenti propoſitione. Eclipſis quoque non ſemper competit lunæ: album denique aliquando cygnis non conuenit, nec enim dixeris, cygnum non exiſtentẽ eſſe album.

Dicendum eſt tamen, recte traditam eſſe definitionem prædicati de omni, quod vt percipiatur, admonendum eſt, Ariſtotelem non eo conſilio egiſſe in hoc capite prædicato de omni per ſe, & vniuerſali, quaſi voluerit omnem penitus demonſtrationem conſtare debere propoſitionibus de omni, per ſe, & vniuerſali; datur namque demonſtratio, quæ nec ex propoſitionibus quidem de omnibus conſtat. Hæc enim eſt demonſtratio, omnis homo eſt riſibilis, quoddam animal eſt homo igitur quoddam animal eſt riſibile, cum ſit ſyllogiſmus nec alius, quam demonſtratiuus, & tamen minor & concluſio non ſunt de omni, & ex conſequente nec per ſe, nec vniuerſales. Ea igitur ratione egit Ariſtoteles hoc cap. de his prædicatis, vt doceret, eas eſſe omnium demonſtrationum perfectiſſimas, quæ conſtant enunciationibus de omni, per ſe, & vniuerſalibus; Eas

Digitized by Google

autem demonſtrationes obtinere ſecundũ locum, quæ conſtant enunciationibus de omni & per ſe; eas vero tertium, quæ conſtituuntur ex enunciationibus de omni: reliquas tandem, quæ medium ex propoſitionibus de omni conficiantur, poſtremum locnm dignitatis ſibi uendicare. Quare non eſt opus, ut omnes propoſitiones, ex quibus quæuis demonſtratio conſtant, ad aliquem modum per ſe reuocetur, mnltos enim reperies, quæ nec de omni quidem ſunt.

Animaduertendum eſt præterea, in propoſitionibus de omni de quibus hic agitur, non opus eſſe ſignum aliquod adhibere diſtributiuum. Satis eſt enim ſi ſubiectum ſit nomen reuera commune, hoc eſt, quod affirmatur de pluribus, quæ dicantur plura ſecundum idem nomen, quibus omni tempore, aut eo ſaltem, quo aptum eſt ineſſe ac remotis impedimentis conueniat. Itaque vt paucis dicamus requiritur ad prædicatum de omni vniuerſalitas tum temporis, tum ſuppoſitorum.

Ad obiectiones igitur ſic reſpondendum eſt: Primam quidem propoſitionem non eſſe de omni, quia in ſubiecto ipſius non cernitur ſuppoſitorum vniuerſalitas, ad propoſitionem de omni requiſita; nec enim placet ſolutio eorum, qui eam de omni eſſe affirmant, diſtinguunt enim ſuppoſitorum uniuerſalitatem in formalem, & uirtualem: formalem reperiri dicunt in ijs rebus, quæ ſub ſe continent multa indiuidua, ut in homine, & leone in communi: virtualem uero in ijs, quæ plura indiuidua habere non poſſunt, ut in Socrate & Platone, ac Deo Optimo Maxim. quæ ideo dicitur uirtualis, quia ſi plura indiuidua habere poſſent, perinde efficeretur uniuerſalis propoſitio, addunt præterea, ad propoſitionem, de omni ſufficere ſuppoſitorum uniuerſalitatem uirtualem, modo ſubiectum commune ſit, ſaltem ex noſtro modo intelligendi: quo pacto dicunt Deum Optim. Max. eſſe rem communem, quemadmodum concipimus Deum, ſine conditione indiuiduante, quo pacto numeros communes concipere ſolemus. quod tamen ut aiunt, oritur ex fragilitate noſtra. Vnde colligunt, has propoſitiones. Socrates eſt homo, Plato eſt animal, non eſſe de omni, quia Socrates, & Plato nec ex noſtro intelligendi modo ſunt res communes: hanc uero, Deus eſt æternus, eſſe de omni, quia in ea non ſolũ reperitur uniuerſalitas ſuppoſitorum uirtualis, uerum etiam ſubiectum, quod ex noſtro intelligendi modo commune ſit. Horum itaque ſententia non eſt amplectenda, nam Deum opt. max. non poſſumus niſi ut rem ſingularem concipere, res enim creatas, ut Hominem ac Leonem ut communes, poſſumus concipere, (quemadmodum ſunt res finitæ perfectionis, quibus aliqua perfectio adiungi poſſit. At uero Dei uocabulum rem infinitæ perfectionis ſignat, quæ cum additionem perfectionis nullo pacto admittere poſſit, non poteſt cõcipi niſi ut res ſingularis. Nec obſtat, quod Metaphyſicus & Theologus de Deo diſſerant; Quoniam & ſi ſcientiæ de rebus cõmunibus agere ſoleant, merito tamen ab hac regula excipienda eſt res illa, quæ ob infinitam ſuam perfectionem apprehendi non ualet. Ad ſecundam uero ac tertiam propoſitionem dicendum eſt, eas eſſe de omni, quandoquidẽ in ipſis reperitur utraque uniuerſalitas, temporis ſcilicet, & ſuppoſitorum, ſi tollantur impedimenta, rerũque naturæ ſuis cõditionibus relinquant.

Quod attinet ad quartam dicendum eſt, propoſitionem, (Luna patitur Eclipſin,) duplicem ſenſum efficere poſſe: a ut enim uerbo, eclipſatur, ſignatur aptitudo. aut actus: priori modo non dubiũ eſt quin ſit de omni, quemadmodum hæc, graue deorſum fertur, leue mouetur ſurſum, quæ ſecundum aptitudinem ſunt intelligẽdę. Poſteriori autem modo, aut ſumitur Luna in quoddam puncto certo, in quo deficere ſolet ob terræ interpoſitionem inter ipſam & ſolem, aut ſumitur abſolute, ac priori quidem modo eſt etiam de omni, poſteriori uero minime, cum uero illa propoſitio dicitur eſſe de omni ab his accipitur in priori ſignificatione poſteriori membri.

Quod tandem attinet ad quintam propoſitionem, ſcilicet: cygnus eſt albus, & alias eiuſdem generis, ut: coruus eſt niger, &, nix eſt alba, dicendum eſt eas eſſe de omni, licet enim prædicata illa non conueniant ſubiectis cum non exiſtit in rerũ

natura,

natura, tamen quia, neceſſitate quadam naturali ſubiecta cõſequuntur, cum illa exiſtunt, idcirco ab his inter propoſitiones. [De omni] quoddammodo numerantur. Tres etenim gradus propoſitionis de omni conſtitui poſſunt, quorum primus ac ſupremus ſit earum, quarum prædicata omnibus ſubiecto comprehenſis, ac perpetuo conueniunt, quales ſunt illæ, quarũ prædicata ſunt genera, differentiæ, & propria: Secundus vero illarum ſit, quarum prædicata requirunt ſubiectorum exiſtentiã, ea tamen poſita nullum eſſe ſolet impedimẽtum quo minus prædicata ſubiectis conueniant, cuiuſmodi ſunt hæ propoſitiones, nix eſt alba, linea eſt recta, linea eſt curua. Tertius denique ſit earum, quarum prædicata propter aliquod impedimentum non conueniunt ſubiectis, etiam cum exiſtunt, remotis tamen impedimentis conueniũt, quales ſunt hæ propoſitiones, homo habet quinq; digitos, omnis homo caneſcit. Hinc patet, omnes illas propoſitiones, quæ in quinto argumento afferebantur, inter propoſitiones [de omni] modo aliquo comprehendi. Illud autem non eſt hoc loco prætermittendum, vt propoſitio ſit [de omni, quo pacto nunc de illa Ariſtoteles loquitur, opus eſſe, vt prædicatum ſaltem in modo ſignandi diſtinguatur a ſubiecto, alioquin non eſſe propoſitionem [de omni] niſi minus proprie, minimeque in diſciplinis vſui patam, vnde fit vt nulla propoſitio identica in hac definitione cõprehẽdatur.

Num Ariſtoteles recte definierit prædicatum per ſe primo modo?

QVAESTIO SECVNDA.

NOn videtur etiam Ariſtoteles recte definiuiſſe prædicatum per ſe primo modo: Nam ſi ea ſola dicuntur per ſe primo modo, quæ ponuntur in definitione eſſentiali ſubiecti, efficitur inprimis, vt definitio tota nec dicatur per ſe primo modo de ſuo definito, nec de alia definitione eiuſdem definiti, quia tota definitio nõ ponitur in definitione definiti, conſequens autem non eſt concedendum; Sunt enim prędicata harum propoſitionum per ſe primo modo, ſcilicet, homo eſt animal rationale, omne cõſtans materia & forma rationali, eſt animal rationale. Secundo loco efficitur, vt prędicatum huius propoſitionis, bonum eſt bonum, nõ ſit per ſe primo modo, nihil enim ponitur in definitione ſui, cum tamen Ariſtoteles ſecundo libro de interpretatione c.4. dicat, eam eſſe per ſe, nec alio modo quam primo, vt videtur. Tertio efficitur, vt prædicata harum propoſitionum. Socrates eſt homo, plato eſt animal, & aliarum ſimilium, in quibus ſubijciuntur indiuidua, non ſit per ſe primo modo, cum indiuidua non poſſint eſſentialiter definiri, vt docet Ariſtoteles hoc li. c.7. & 1. Metaph. c.15. & alibi ſæpe, quæ tamen videntur eſſe per ſe cum pertineant ad eſſentiam ſubiectorum. Quarto efficitur, vt hæ propoſitiones, riſibile eſt homo, nutribile eſt viuens, & alia huiuſmodi in quibus ſubiectum prædicatur de paſſione ſint, per ſe primo modo quoniam prædicata ponuntur in definitione ſubiectorum, cum Ariſtoteles c.15. & 8. huius libri aſſerat, eas eſſe per accidens. Quinto efficitur, vt cum genus prædicatur de differentia, aut ſuperior differentia de inferiori, vt animal & ſenſitiuum, ſit per ſe prædicatio primo modo, quod tamen videtur eſſe falſum, cum genus indirecte prædicetur de differentia, & ſuperior indirecte quoque de inferiori, aut iuxta aliorum ſententiam per accidens. Sexto efficitur, vt hæ propoſitiones ſint per ſe primo modo, curuum eſt linea, ſimum eſt naſus, & grammaticũ eſt homo, prædicata enim pertinent ad eſſentiales definitiones ſubiectorum, cum tamẽ nec ſint per ſe, nec neceſſariæ: Etenim nec conuertens earum ſunt neceſſariæ; non eſt igitur recta definitio primi modi per ſe dicendi, cum nec omnibus nec ſolis prædicatis, quæ ſub definito continentur, recte cõueniat vt probatum eſt.

Dicendum eſt tamen, recte Ariſtotelem tradidiſſe definitionẽ per ſe prædicati primo modo, in qua loco generis intelligendum eſt prædicatum de omni; reliqua loco differentiæ ponuntur, quæ ex argumentorum ſolutione apertiora fient.

Ad primum igitur argumentum dicendum eſt, vt aliqua propoſitio ſit per ſe primo

mo

mo modo, ſatis eſſe, quod prędicatum ad eſſentialem ſubiecti definitionem pertineat, vel (quod maiori cum ratione intelligendum reliquit Ariſtoteles) ſit tota ipſa definitio, aut quod ſubiectum & prædicatum ſint definitiones eiuſdem rei.

Ad ſecundum argumentum dicendum eſt, illam propoſitionē nō eſſe per ſe, quia non eſt de omni, cum ſit identica; Ariſtotelem vero in ſecūdo libro de interpretatione latius accepiſſe propoſitionum per ſe, vt etiam identicas comprehenderet.

Ad tertium dicendum eſt, nec eas propoſitiones eſſe per ſe, quia non ſunt de omni, vt ex ſuperiori quæſtione conſtat.

Ad quartum dicendum eſt, Ariſtotelē hoc loco nomine definitionis eſſentialis intelligere illam, qua res nomine ad ſuam naturam accommodato definiuntur, quales non ſunt definitiones accidentium in concreto: continent enim ſubiecta talium accidentium in recto, & propterea efficiunt prædicationes indirectas, quæ, vt eſt multorum ſententia, non comprehenduntur hoc loco inter propoſitiones per ſe, etſi modo aliquo liceat eas ad hunc modum reuocare propter demonſtrationem quid eſt quæ ſæpe ex indirectis propoſitionibus cōſtituitur. Simili modo reſpondendum eſt ad quintum argumentum cum enim illæ propoſitiones non ſint directæ, improprie ad hunc modum dicentur pertinere.

Ad ſextum dicendum eſt, propoſitionē illam, curuum eſt linea, non eſſe per ſe, niſi improprie, cum ſit indirecta, nec opus eſſe, vt conuertatur in aliam, quæ ſit etiam per ſe: nam hæc propoſitio, homo eſt animal, eſt proprie per ſe primo modo, non tamen conuertitur in aliam, quæ, ſit per ſe, vt conſtat, at vero propoſitionem illam, grammaticum eſt homo, non eſſe per ſe, quia non opus eſt in definitione grammatici hominem collocari vt enim docet Ariſtoteles 1. Phy. lib. c. 3. in definitionibus accidentium, quæ re ipſa a ſubiecto ſeparari poſſunt, non collocantur peculiaria ſubiecta quibus ineſſe ſolent, ſed communia quædam ac generalia ſubiecta, omnibus communia.

Vtrum definitio prædicati per ſe ſecundo modo ſit recte tradita.

QVAESTIO TERTIA.

Videtur etiā definitio eorum, quæ prædicantur per ſe ſecundo modo nec omnibus, nec ſolis conuenire.

Nam ſi ea prædicantur hoc modo, in quorum definitione eſſentiali ponuntur ipſa eorum ſubiecta, efficitur inprimis, vt hæc non ſit per ſe ſecundo modo, equus eſt ſenſitiuus, equus enim non ponitur in definitione ſenſitiui, cum tamen accepto ſenſitiuo pro paſſione animalis reuera ſit per ſe ſecundo modo.

Efficitur deinde, vt propoſitiones, in quibus prædicatur aliquid diſiunctum vt numerus eſt par aut impar, non ſint per ſe ſecundo modo, quia ſubiectum non poteſt poni in definitione prædicati. Nam totū diſiunctum (quod ſolum prædicatur per ſe, & non quælibet pars eius) definiri non poteſt, cum ſit quoddam complexum.

Efficitur præterea vt hæc propoſitio, luna patitur eclipſin, quæ concedit eſſe per ſe, & non primo modo, non ſit per ſecundo modo, nec enim luna ponenda eſt in definitione eclipſis, cum ab eius natura non profluat eclipſis, ſed ab extrinſeco proueniat, ab interpoſitiones ſcilicet terræ, patet igitur definitionem non conuenire omnibus, quæ ſecundo modo per ſe prædicantur.

Quod autem nec ſolis conueniat confirmatur. Nam hæc non eſt per ſe, animal eſt homo: animal enim nec per hoc, quod animal eſt, nec ſecundum aliquid intrinſecum ſibi, eſt homo, vnde fit vt per ſe non ſit homo: Deinde ea; omnis naſus eſt ſimus numerus eſt par; linea eſt recta, non ſunt per ſe ſecundo modo, quia non ſunt neceſſariæ, & tamen quadrat in eas tota definitio. Denique hæc, corpus mixtum eſt coloratum, non eſt per ſe hoc modo, cum tamē illi conueniat definitio; color enim neceſſario fluit a natura corporis mixti, vt mixtum eſt; quare per corpus mixtum definiēdus eſt. Quod vero nō ſit per ſe, probatur,

Nam

Digitized by Google

nam ſi color prędicaretur per ſe de corpore mixto, prædicaretur etiam per ſe ſpeciebus corporis mixti, quod tamē falſum eſt: Nam de homine non prædicatur per ſe, cū nulla ſpecies coloris de eo per ſe dicatur. Patet igitur definitionem traditam nō ſolum nō omnibus prædicatis per ſecundo modo, ſed nec ſoli conuenire.

Dicendum eſt tamen, bene traditā eſſe definitionem prædicati per ſe ſecūdo modo; Quæ hoc modo exponenda eſt: Prædicatum per ſe ſecundo modo, eſt prædicatū de omni, in cuius eſſentiali definitione ponitur ſubiectum, vel aliquid in tali ſubiecto eſſentialiter incluſum, comparatione cuius prædicatum ſit de omni. Quare quia in equo eſſentialiter includitur animal, quod ponitur in definitione ſenſitiui, & reſpectu animalis ſenſitiuum eſt prædicatum de omni, idcirco propoſito illa, equus eſt ſenſitiuus, & reliquæ, in quibus paſſio alicuius generis tribuitur alicui ſpeciei ſub tali genere contentæ, ſunt per ſe ſecundo modo, cygnus eſt albus, quia etiamſi ſubſtantia, quę in cygno eſſentialiter includitur in definitione albi adhibeatur, album tamen non eſt prædicatum de omni reſpectu ſubſtantiæ. Hinc patet ſolutio primi argumenti.

Ad ſecundum dicendum, ea prædicari ſecundo modo, quæ aut ſecundum ſe, ſi fuerint ſimplicia, aut ſecundum ſuas partes, ſi fuerint diſiuncti, per ſubiecta definiuntur, & hoc modo intelligenda eſt definitio.

Ad tertium dicendum eſt, lunam poni in definitione eclipſis, vt patet apud Ariſtotelem 2.c.2. poſt: eſt enim Eclipſis, defectio luminis in luna propter obiectum terræ, nec neceſſe eſſe, vt a ſola natura lunę profluat eclipſis. Satis enim eſt, vt a luna ſcilicet & terra interpoſita proueniat.

Ad quartum dicendum eſt, propoſitionem illam, animal eſt homo, nec eſſe de omni, nec directam, ac propterea non eſſe per ſe.

Ad quintum dicendum eſt, nec propoſitiones illas, quæ afferuntur, eſſe per ſe, quia non ſunt de omni.

Ad ſextum neganda eſt ſequela, & ad probationem negandum eſt, colorem fluere ab eſſentia corporis mixti: Etenim multa ſunt mixta corpora colore carentia, vt vitrum, criſtallus, pupilla & huiuſmodi alia, nō nulla etiam ſunt colore affecta, quæ non ſunt mixta, vt terra ſimplex, & vt quibuſdam placet uix: color igitur fluit a certa quadam per mixtione quatuor primarum qualitatum, quæ nec in omnibus mixtis corporibus, nec in ſolis reperitur. Vnde fit, vt hæc propoſitio, corpus mixtum eſt colore affectum, non ſit de omni, ac proinde nec per ſe.

An definitio prædicati vniuerſalis ſit recte tradita.

QVAESTIO QVARTA.

SVpereſt vt videamus, ſitne recte definitum ab Ariſtotele prædicatum vniuerſale. Videtur enim non recte definiri: nam prædicatum huius enūciationis, homo eſt riſibilis: competit vniuerſaliter ſubiecto eo pacto, quo hic accipitur vniuerſale, ut ſatis conſtat, & tamen ei non conuenit definitio, quia riſibile non competit homini, qua homo eſt, ſeu ut primo ſubiecto. prius enim competit animali rationali, nā quia dicitur de animali rationali, dicitur de homine. nō eſt igitur recte tradita definitio vniuerſalis prædicati. Nec occurras ſtatim dicens, ſubiectum non capi loco pro ſubiecto propoſitionis, ſed pro ſubiecto inhæſionis, aut pro ſubiecto incomplexo, vt ſatis patet: non, inquam, occurres hoc modo, quoniam ſi ſubiectum acciperetur hoc loco pro ſubiecto inhæſionis, prędicatum huius propoſitionis, homo eſt animal, non cōueniret ſubiecto vniuerſaliter: ſi autem pro ſubiecto incomplexo, prædicatum huius, animal rationale eſt riſibile, non prædicaretur vniuerſaliter: patet conſecutio, quia prædicatum prioris non dicitur de ſubiecto, vt de ſubiecto inhæſionis, nec prædicatum poſterioris, vt de ſubiecto incomplexo. Præterea videtur tradita definitio aliquid redundans continere, cum prædicatum de omni in prædicato per ſe includatur.

Vt tamen hęc argumenta diluantur animaduertendum eſt, particulam primo, non eſſe hoc loco aduerbium ſed nomen adiectiuum:

Digitized by Google

ſitiuum, licet incōtextu perſpicuitatis cauſa ſoleat exponi per aduerbia adæquate, & conuertibiliter. Aduerte rurſus, ſubiectum accipi hoc loco pro ſubiecto propoſitionis, ſiue complexum ſit, ſiue incomplexum, quod duobus modis poteſt dici: primum reſpectu prædicati, vel quia inter ipſum & prædicatum non datur aliquod medium, de quo prius prædicetur prędicatū, vel quia ſupra ſubiectum aut infra ſubiectum, non eſt aliquid, cui prius conueniat tale prædicatum. priori modo nō ſumitur hoc loco particula Primo, eo enim modo hæc eſſet prædicatio vniuerſalis, homo eſt animal, quod quidam non recte concedūt, hæc vero non eſſet vniuerſalis, homo eſt riſibilis, quoniam illa eſt immediata, hæc minime. Sumenda eſt igitur poſteriori modo vt cum dicimus, ſenſitiuum competit animali, vt primo ſubiecto, quia non primo competit naturæ communiori, vt nutritiuum, nec minus communi, vt riſibile. Et hoc modo probat Ariſtoteles in vltimis verbis huius capitis, æquicruro non competere uniuerſaliter, ſeu primo, habere tres angulos æquales duobus rectis, quia hoc prædicatum ſuperat ſubiectum, & ad plura ſe extendit, vt prius conueniat naturæ communiori, ſcilicet, triangulo: Eodēque modo probat in c. ſeq. illud idem prędicatum nō competere primo figurę, quia prius competit triangulo, qui minus communis eſt, quam figura. Et his ergo patet ſolutio prioris obiectionis, quamquam. n. riſibile prius competit animali rationali, tanquam medio. quam homini, tamen nulli competit prius, vt communiori aut minus communi, quam ſit homo.

Ad poſteriorem dicendum eſt, verba illa, [dici de omni, & dici per ſe,] duobus modis accipi poſſe altero vt ſignificant prędicatum de omni, & prædicatum per ſe, altero vt ſignificat differentias vltimo conſtituentes prædicatum de omni, & prædicatum per ſe. Priori modo prędicatū per ſe includit prędicatum de omni, vt homo includit animal, quo pacto non ponuntur in definitione prędicati vniuerſalis, ut probat obiectio, at poſteriori modo non includitur alterum in altero, ut ſenſitiuum non includitur in rationali, nec è contrario, quo pacto ponuntur in definitione prędicati vniuerſalis.

CAPVT QVINTVM.

QVO PACTO CONTINGAT hallucinatio circa vniuerſale primum.

Oportet aūt non latere, errorem perſæpe fieri, & non eſſe id quod oſtenditur primū vniuerſale, quemadmodū eſſe videatur. Decipimur aūt hac deceptione, cū aut præter ſingulare, vel ſingularia nihil eſt, quod accipiatur ſuperius: aut eſt quidem, ſed nōie caret in diuerſis ſpecie rebus: aut eſt vt pars, totū id de quo demonſtratur. Parti nāque accōmodabitur quidem demonſtratio, & de qualibet erit: attamen non erit huius primi vniuerſaliter demonſtratio, ac huiuſce primi quatenus primū eſt demonſtrationē dico, cū eſt primi vniuerſaliter. Si igitur quiſpiā oſtenderit rectas duas lineas non concurrere (inter quas eadē in parte ſunt anguli recti, recta ex linea ſecāte illas oborti) huius ex eo demonſtratio proprie videbitur eſſe, quia ſic in oībus

angulis

angulis rectis eſt, verum non eſt, quippe cum id fiat non ex eo, quia ſic ſunt illi anguli duobus rectis æqui, ſed ex eo quia quouis modo duobus æqui ſint rectis. Et ſi nullus alius eſset triangulus quã hicce, qui duorum æqualium laterum eſt, huic vt duorum eſt æqualium laterum, angulos æquales duobus rectis habere competere videatur. Et ſimilitudo rationum mutato ordine, numeris vt numeri, lineis lineæ, ſolidis vt ſolida, temporibus denique vt tempora ſunt, competere videtur, quemadmodum ſeorſum olim oſtendebatur, quod tamen vna demonſtratione de omnibus demonſtrari poteſt. ſed quia non ſunt quippiã vnum hęc oĩa noĩe certo uocatum, numeri inquam, longitudines, tempora, ſolidaq;, atque differunt inter ſe ſpecie, ideo ſeorſum ſumebantur: nunc autem uniuerſaliter hoc demonſtratur. non .n. hiſce, uel ut lineę ſunt, uel ut numeri, ſed ut hoc, qd q dem uniuerſaliter his ineſse cũctis ſupponitur, cõpetit, quo circa ſi qs unumquemq; triangulum, cum inquã, qui ex æqualibus oĩbus, & eum qui ex oĩbus inæqualibus, & item eum qui è duobus æqualibus conſtat, aut vna, aut alia ſeorſum demonſtratione, tres æquos duob. rectis habere oſtenderit is profecto triãgulum, ſcit duobus rectis æquales habere, niſi eo ſciendi modo, quem ipſi more ſuo Sophiſtæ profitentur, neque de triangulo uniuerſaliter id percipit, & ſi nullus alius præter iſtos triãgulus eſt non. n. id iſtis ut triãguli ſunt, nec oĩ triãgulo ratione formę, ſed numeri ineſse cognouit, tametſi nullus triãgulus eſt, quem ipſe non æquos duob. rectis tres habere ſciat. Quando igitur non ſcit uniuerſalites & quando ſimpliciter ſcit, manifeſtum eſt. Enim uero ſi eadem eſset triãguli ratio, & duorum æqualium laterum triãguli, cæterorũque triangulorum demonſtratio, aut cuique, aut oĩbus æque ſine ullo diſcrimine accommodaretur, ut patet. cum uero non ſit eadem, ſed diuerſa, treſq; anguli duobus rectis æquales hoc cuique competunt, quo quiſque triangulus eſt, non ſcit hiſce ſimpliciter, qui dicto modo demonſtrat. Patet aũt, vtrũ id illi cõpetat, vt triãgulus eſt, aut duorũ æqualium laterum: & quando per hunc cõpetit primũ, & cuius eſt vniuerſaliter demonſtratio. Nã ea cõpetit vt tale eſt, cui cæteris ſublatis cõpeteret primo. veluti laterũ duorum æqualiũ æneo triangulo, cõpetent. anguli duobus rectis æquales: at ære ſublato, vt non ſit æneus etiam cõpetent. Et item laterũ æqualitates duorum ſublata, vt non ſit duorum æqualium laterum. At non competent ſublata figura, vel termino ſed non primis ipſis ſublatis. Quo igitur primo ſublato non competent? Quod ſi triangulo, per hunc & cæteris competunt, & huius eſt vniuerſaliter demonſtratio.

ANNOTATIONES.

QVoniam ſæpe decipimur, exiſtimantes aliquod prædicatum eſſe vniuerſale, cum tamen non ſit, docet Ariſtoteles hoc capite, tribus de cauſis cõtingere hanc deceptionem.

Prima cauſa eſt, quoniam cognoſcentes aliquando vnum tantum indiuiduum alicuius ſpeciei, aut vnam tantum ſpeciẽ alicuius generis exiſtimamus aliquod prædicatum, quod reuera vniuerſaliter competit ſpeciei, cuius illud eſt indiuiduum, aut generi, cuius illa eſt ſpecies, conuenire vniuerſaliter illi indiuiduo, aut illi ſpeciei vt verbi cauſa, quod huic Soli, quem cernimus, conueniat vniuerſaliter & adæquate eſſe lucidiſſimum planetarum, aut eſſe a-

ſtrum

CAPVT QVARTVM.

QVOD NECESSARIAM VERITATEM Habere oporteat demonſtrationum propoſitiones, vnde naſcatur ex neceſſitas. Ex eo enim vt ſint vniuerſales, ac per ſe ſint. Quid ſit vniuerſale, quid per ſe ſit, & quid de omni.

CVM autem fieri nequeat, vt id cuius eſt abſolute ſciētia, aliter ſeſe habeat, id neceſſariū eſt profecto, quodcunq; ſcire demonſtratiua ſcientia poteſt. ea vero demonſtratiua ſcientia eſt, q̄ demonſtrationē habendo habemus, ergo demonſtratio ex neceſſarijs ratiocinatio eſt. Sumendū eſt igitur, ex quibus qualibusve demonſtrationes conficiuntur. Atq; primo quid de oī, quid per ſe, quid vniuerſaliter dicimus, determinemus. Id itaq; de oī dicimus, ꝙ non cuidā ineſt, cuidā non ineſt, neq; ꝙ interdū competit, interdum non cōpetit, vt ſi aīal omni de homine dicitur, ſi verū eſt hunc dicere hominē, verū eſt eum, & aīal dicere: ac ſi nunc verū eſt alterum dicere, verū eſt, & alterū dicere. & ſi oī linea punctū ineſt ſimiliter. Atq; huius ſignū eſt. Hoc.n.pacto inficiationes afferre, cū de oī interrogamur, ſolemus ſi aut de aliquo non dicatur, aut ſi interdū non inſit. Per ſe aūt ſunt que in rōne quid eſt dicente, ſunt, vt triangulo linea, & lineæ punctū ineſt, ex his.n.ipſorū ſubſtantia cōſtat, & hæc in rōne quid eſt dicente inſunt. Et itē ea, quorū in rōne, quæ quid eſt pateſacit ſubiecta quibus inſunt collocantur, quo pacto lineæ quidē rectum, & ceruū ineſt, numero vero par atq; impar primū atq; cōpoſitum, figura deniq; alterum æqualiū ac altera parte longior. Atq; in horū quidem definitione numerus in illorum aūt linea ineſt. Quæ igitur aut illo aut hoc inſunt modo per ſe cuiq; cōpetere dico. quæ vero neutro modo cōpetit accidentia, qualiter aīali muſicum, aut albo cōpetit. Præterea id per ſe dicimus, ꝙ non de ſubiecto alio dicitur vllo ambulare.n.cum aliquid aliud ſit ambulans eſt, & albū at ſubſtantia, & quæcunq; hoc aliquid ſignificant, cum non ſint aliud quidquā, id ſunt ꝙ ſunt. Ea igitur, quæ de ſubiecto non dicuntur per ſe, ea vero quæ de ſubiecto dicuntur, accidentia voco. Inſuper alio modo, id quem ꝙ vnicuiq; per ſe cōpetit, per ſe dicimus, id aūt quod hanc conditionem egreditur, accidens, veluti ſi ambulāte quopiam coruſca verit, id accidens dicimus, non.n.ob idipſum coruſcauit, quia ambulauerit, ſed id dicimus accidiſſe: at ſi iugulatus quiſpiā mortem obierit, & ob iugulationem, id per ſe dicimus, ob idipſum.n.quia iugulabatur mortuus eſt. ſed nō accidit iugulatum, mortem oppetijſſe, Quæ igitur in hiſce, quæ ſub ſcientiā ſim-

pliciter cadunt, per ſe dicuntur; vel eo pacto vt ſint in prædicatis ſubiecta, vel eo rurſus vt ipſa ſint in ſubiectis, & per ſe & neceſſario ſunt nã fieri non poteſt, vt nõ cõmpetant aut ſimpliciter hæc, aut eorum oppoſita: veluti lineæ rectum aut obliquum, & numero per aut impar. Eſt .n. contrarium aut priuatio aut contradictio genere in eodem, ceu par eſt id, ꝙ eſt non impar in numeris qua rõne ſequitur. Quare ſi neceſſe affirmare aut negare eſt, neceſſe eſt & ea, quæ per ſe inſunt, cõpetere. Id igitur ꝙ de oĩ, & id quod per ſe dicimus, hoc ſit modo determinatum. Vniuerſaliter aũt id cõpetere dico, quod de omni dicitur & per ſe atq; hoc plane quo ipſum eſt. Patet igitur ea neceſſario rebus ineſſe, quæ ipſis vniuerſaliter cõpetunt. Atq; per ſe & hoc quo ipſum, eſt eadem eſſe dico: veluti lineæ per ſe punctum ineſt, rectum ve. nãque ratione qua linea eſt, & triangulo, quo triangulus eſt recti duo, per ſe .n. triangulus habet tres duobus rectis æquos. Tunc aũt quippiam vniuerſaliter ineſt, cum de quouis & primo oſtenditur: velut æquales duobus rectis habere, non vniuerſaliter figuræ ineſt, de figura licet duobus rectis angulos æquos habere liceat oſtendere. at non de quauis figura, nec oſtendens figura quauis vtitur. quadratum .n. eſt quidem figura, non tamen tres duobus rectis æquos habet. Is etiá triangulus qui duorum æqualiter laterum eſt. omnis quidem duobus rectis tres æquos habeat non primum, triangulus enim prius. Qui igitur primum his duobus rectis æquos habere, vel quodvis aliud demonſtrantur, ei primo vniuerſaliter id competit, & demonſtratio per ſe eius vniuerſaliter eſt; cæterorum vero quodammodo, non per ſe. nec eius vniuerſaliter eſt, qui duorum eſt æqualium laterum. ſed ſuperat, & ad plura ſeſe extendit.

ANNOTATIONES.

EXplicata natura demonſtrationis, confutatiſque erroribus, quorum alter omnem vſum demonſtrationis è medio tollebat, alter omnia demonſtrari poſſe affirmabat, explicat deinceps quaſdam demonſtrationis conditiones, quarum prima eſt, quod conſtet ex neceſſarijs ſumptionibus, quam conditionem voluit intelligendam eſſe in illa particula, ex neceſſarijs; latius ergo probaturus inſtitutum in cap. 6. paucis verbis ipſum colligit initio huius cap. hoc nimirum Enthymemate: Concluſio demonſtrationis ſimpliciter eſt neceſſaria, igitur demonſtratio ſimpliciter conſtat ex neceſſarijs ſumptionibus. probat antecedens ex initio cap. 2. in quo dictum eſt, concluſionem demonſtrationis aliter ſe habere non poſſe: Vnde ſequitur eam eſſe neceſſariam Conſequentia patet, quia neceſſarium non poteſt cauſari ex non neceſſarijs, ne effectus dignior ſit quam cauſa.

Sumendum eſt.) Ait igitur ſe dicturũ ex quibus ſumptionibus conſtet demonſtratio, ex neceſſarijſne, an non neceſſarijs & qualibus, & ex quo genere neceſſarium ſumptionum. Sed quoniam hæc non poſſunt accommodate explicari, niſi antea cognoſcamus, quid ſignificent hę locutiones, (dici de omni, per ſe, & vniuerſaliter,) explicat in ijs tribus capitibus quid hæc tria ſignificent, atque eodem ordine, quo ea propoſuit qui ſane naturalis ordo eſt nam dici de omni latius patet quam dici per ſe, & dici per ſe quam dici vniuerſaliter, vt poſtea patebit.

Id itaque de omni.) Illud dicitur de omni, vt ait Ariſtot. quod non cuidã ineſt cuidam non ineſt: nec aliquando competit aliquando non competit, ſed ſcilicet oĩb.

ac ſemper, quo pacto animal in hac propoſitione, omnis homo eſt animal, dicitur de omni homine, & punctũ, ſeu habens punctum dicitur de omni linea. Ex hac definitione ſatis patet, aliter ſumi hoc loco dici de omni atq; in 1. cap. 1. lib. priorum: eo enim loco illud dicebatur prædicari de omni ſub cuius ſubiecto nihil ſumi poteſt, de quo nõ dicatur prædicatum, ſiue vere, ſiue falſo, vt in ijs propoſitionibus; omnis homo eſt animal, omnis homo eſt lapis. Denique non requirebatur eo loco niſi vniuerſalitas ſuppoſitorum, vt notauit Alb. Magn. propterea, quod in ſyllogiſmo ſimplici, de quo ibi agitur, non requiritur vlla veritas nec vniuerſalitas temporis: at hoc loco, quoniam agit de demonſtratione, nunquam dicetur prædicatum de omni niſi præter vniuerſalitatem ſuppoſitorum addatur veritas; debet vero prædicari de omnibus ſuppoſitis in ſubiecto, & præterea vniuerſalitas temporis: vt ſcilicet omni tempore dicatur de contentis ſub eo ſubiecto.

Atque huius ſignum eſt.] Probat definitionem à ſe traditam ex communi conſuetudine refellendi propoſitiones, quæ proponi ſolent, ac ſi eſſent de omni. Nam ſi quis putet hanc propoſitionem, omne animal reſpirat, eſſe de omni, petatq; nonne putas hãc eſſe de omni? ſolemus ita inficari, minime puto eſſe de omni, quoniã reſpirare non conuenit quibuſdam animalibus. Rurſus ſi putans hanc eſſe de omni, omnis homo vigilat, quærat, nunc exiſtimemus, id eſſe verum? ſolemus reſpondere, non eſſe verum, quoniam vigilare in quodam tempore non conuenit hominibus. Quapropter, vt prædicatum ſit de omni, opus eſt, vt conueniat omni contento ſub ſubiecto & ſemper Licet autem Ariſtot. non definierit prædicatum de nullo, eo quod non inſeruiat demonſtrationibus affirmatiuis, de quibus potiſſimum agere inſtituit: ita tamen poterat definiri: Prædicatum de nullo eſt illud, quod verè negatur de omni contento ſub ſubiecto atque ſemper.

Per ſe autem.] Explicat, quid ſignificet hæc locutio; nempe, per ſe, pro qua aduerte, quædam dici per ſe, quia per ſe prædicantur, vt animal dicitur per ſe de homine: quædam quia per ſe exiſtunt, vt Socrates; eſt enim ens per ſe exiſtens quędam denique, quia per ſe cauſantur, quo pacto ædificatio dicitur per ſe conuenire ædificatori, curſus curſori & alia huiuſmodi, cum tribuuntur ſuis proprijs cauſis quæ aut per ſe prædicantur, aut pertinent ad definitionem eſſentialem ſuorum ſubiectorum, quo pacto animal per ſe prædicatur de homine; aut definiuntur eſſentialiter per ſua ſubiecta, quo pacto riſibile prædicatur per ſe de homine; Proponit ergo Ariſt. duos modos per ſe prædicandi, deinde modum per ſe eſſendi, denique modum per ſe cauſandi. primo modo ea dicimus per ſe, vt ait Ariſto. quæ ſunt in ratione dicente quid eſt, id eſt, quæ ponuntur in eſſentiali definitione ſuorum ſubiectorũ, ſiue in recto ponantur, ſiue in obliquo, quo pacto linea dicitur per ſe de triangulo; triangulus etiã ita definitur ab Euclide ad initium Elementorum: Triangulus eſt figura tribus lineis rectis contenta. Eodem mõ punctum dicitur per ſe de linea; eſt. n. linea quantitas, cuius partes copulantur ad punctum, vt patet ex cap. de quantitate. Quod autẽ addit, ſubſtantiam trianguli conſtare ex linea, & ſubſtantiam lineæ ex puncto, exponit ſtatim verbis proxime ſequentib. quaſi dixerit ſubſtantiam, id eſt ſubſtantialem eſſentialemuè definitionem. Prætermiſit autem exempla eorum, quæ ponuntur in recto, quoniam clara videbantur.

Et item ea, quoram.] Ea dicimus per ſe ſecundo modo, in quorum definitione dicente quid eſt, ponuntur ſubiecta, de quibus prędicantur. Hoc modo paſſiones dicuntur per ſe de ſuis ſubiectis, ſiue ſimplices ſint, vt cum dicimus homo eſt riſibilis; ſiue ſub diſiunctione ſumantur, vt cum dicimus, linea eſt curua vel recta; numerus eſt par aut impar, eſt primus aut compoſitus, æquilaternus aut altera parte lõgior: etenim in definitione riſibilis ponitur homo, vt patet ex 1. Methaphyſ. capit. 5. quo in loco docet Ariſtotel. proprietates definiendas eſſe per propria ſubiecta. pręterea in definitione recti, & curui ponitur linea, rectum enim eſt linea, cuius medium non exit ab extremis, & quaſi ſubſultat. In definitione ceterarum affectionum

poni-

ponitur numerus. Nam par eſt numerus in duo æqua patibilis. Impar vero numerus, qui in duo æqualia diuidi non poteſt. Primus numerus, vt definitur ab Euclide ad initium 7. Element. eſt numerus, quem ſola vnitas metitur, vt binarius, ternarius, & quinarius; compoſitus vero eſt numerus quem alius numerus metitur, vt quaternarius & ſenarius, Illum enim metitur binarius, hunc autem & binarius & ternarius; AEquilaterus (non intelligas trium, ſed quatuor laterum æqualium) eſt numerus qui efficitur ex ductu alicuius numeri in ſeipſum, vt quaternarius, & nouenarius: ij ſiquidem, ſi deſcribantur in plano, ex ductu binarij & ternarij in ſeipſos, habebunt quatuor æqualia latera, ſi hoc modo deſcribantur :: , ⁝⁝⁝ . Altera parte longior eſt numerus, qui efficitur ex ductu alicuius numeri in alium, vt ſenarius & octonarius. Senarius etiam fit ex ductu binarij in ternarium. octonarius autem ex ductu binarij in quaternarium. Quare ſi deſcribantur hoc modo ; : : :, : : : :, habebunt latera longiora, vt patet. Aduerte tamen hoc loco æquilaterum & altera parte longius accipi hoc loco improprie, quia proprie ſolis magnitudinibus conuenit: Præterea hoc diſiunctum æquialterum aut altera parte longius non competere omnibus numeri, ſed ijs tantum, qui fiunt ex ductu vel vnius in ſeipſum, vel vnius in alium, & hoc modo ſumendus eſt numerus in vltimo exemplo Ariſtotelis.

Quæ igitur aut illo.) Quoniam his tãtum duobus modis dantur aliqua per ſe prædicari, merito docet Ariſt. reliqua omnia prædicata, quæ non primo illo aut ſecundo ſubiecti conueniunt, accidentia eſſe, vel per accidens cõuenire, vt Muſicum & album animali.

Præterea id per ſe.) Tradit tertium modum, qui dici ſolet modus per ſe eſſendi, quo quidẽ illud dicimus per ſe, quod non dicitur de vllo ſubiecto inhæſionis: In qua definitione loco generis intelligendum (ens reale,) per ſequentes vero particulas, quæ loco differentiæ ponuntur, excluduntur omnia accidentia, tum concrete tum abſtracte ſignate, quia ſaltem, vt concrete ſignantur, dicuntur de ſubiecto inhæſionis: Vnde fit vt ſolæ ſubſtantiæ hoc modo dicantur eſſe per ſe ac potiſſimum primæ, quæ non ſolum non dicuntur de vllo ſubiecto inhæſionis, ſed nec de vllo ſubiecto inferiori. Verba enim illa: (ambulare enim, cum aliquid aliud ſit, quam ambulans eſt,) hunc habent ſenſum, cõnotat aliquid aliud ab ambulatione, in quo eſt ambulatio, tanquam ſubiecto inhæſionis, ac proinde ambulatio non eſt ens per ſe exiſtens: Verba item illa, (at ſubſtantia, & quæcunque hoc aliquid ſignificant, cum non ſit aliud quicquam, id ſunt, quod ſunt,) hunc habent ſenſum, ſubſtantiæ & maxime illæ, quæ ſignant hoc aliquid, qualis eſt prima ſubſtantia, cum non connotent aliud in quo ſint tanquam in ſubiecto inhæſionis, id ſunt, quod ſunt, id eſt, ſunt entia per ſe.

Inſuper alio modo.) Tradit quartum modum, qui appellari ſolet per ſe cauſandi, dicens, illud conuenire per ſe alicui hoc quarto modo, quod conuenit illi per ſe, id eſt, quod conuenit ei tanquam propriæ cauſæ cuiuſcunque generis illa ſit; vt prædicata iſtarum propoſitionum, ædificator ædificat. curſor currit, iugulatus interijt, & cæt. dicuntur conuenire per ſe ſuis ſubiectis hoc quarto modo: quia in omnibus prædicatur effectus de ſua cauſa. Prædicata vero harum, Muſicus ædificat, Grammaticus currit, & cæt. dicuntur conuenire ſubiectis per accidens, quia in eis non tribuitur ſuæ propriæ cauſæ, ſed eius accidenti. Hoc loco aduerte, licet hic modus diuerſis ſit a ſecundo: nullum tamen eſſe inconueniens, ſi vna & eadem propoſitio diuerſis rationibus pertineant ad vtrumq;: Hæc enim, homo eſt riſibilis, quia ſubiectũ ponitur in definitione prędicati, pertinet ad ſecundum, & quia homo eſt cauſa riſibilitatis, pertinet ad quartum. Vnde non eſt incommodum, ſi vna, & eadem propoſitio ſit per ſe cauſandi & per accidens prædicandi. Aduerte rurſus, hũc modum per ſe non cerni in prædicatione, ſed in habitudine effectus ad cauſam propriam, interdum tamen efficimus propoſitiones, quas dicimus pertinere ad hunc modum per ſe, vt ædificator ædificat, animal riſibile eſt diſciplinæ capax.

enim illa; quæ per ſe prædicantur, ob id dicuntur neceſſario prædicari, quia prædicatum eſt in ratione ſubiecti, vel ſubiectum in ratione prædicari, ſic etiam illa, quæ vniuerſaliter dicuntur: quod neceſſario videbantur explicandum, vt intelligeremus, ea quæ vniuerſaliter prædicantur, ad vtrumque modum dicendi per ſe pertinere pp̃ſe. Ad poſteriorem locum qui afferebatur ex capite ſeptimo, dicendum eſt, cum textum non eſse bene conuerſum a noſtro interprete, itaque potius vertendum eſse, (omnia quæ per ſe inſunt, & vt tale eſt quodq; neceſsario competunt,) quod cernit manifeſte, qui verba græca diligenter aduertit.

Patet igitur.) Ex eo, quod illa, quę prędicantur neceſsario vniuerſaliter, prædicantur per ſe, probant ea prædicari neceſſario quam probationem paulo ante explicauimus. Deinde aliquantulum moratur in explicanda particula, (quo ipſum eſt ac per ſe primo). Cæterum aduertendum eſt illud verbum oſtẽdi) idem ſignificare hoc loco ac verbum enuncietur, quod dixi, ne exiſtimes, ea ſola prædicata vniuerſaliter dici, quæ demonſtrari poſſunt, ſed etiam multa quæ demõſtrari non poſſuna, vt animal rationale de homine; Docet tandem, illas ſolum potiſſimas eſſe demonſtrationes, in quibus prædicatum vniuerſaliter concluditur de ſubiecto: cæteras vero eſſe imperfectas & quodam modo, vt ait.

Vtrum definitio prædicati de omni ſit recte tradita.

QVAESTIO PRIMA.

DIligentius ſunt hoc loco perpendendæ definitiones ab Ariſtotele traditæ hoc capite: Atque in primis ad verſus definitionem prædicati de omni ſic arguitur: Prædicata harum enunciationum. Deus eſt æternus, homo habet quinque digitos, in menſe Iulio ſunt æſtus maximi Luna patitur Eclipſin, Cygnus eſt albus, ſunt de omni, & tamen definitio eis non competit, igitur definitio non eſt bona. Maior probatur, quia prima propoſitio demonſtratur a Metaphyſico; & a Theologo, ſecunda, & tertia a Phyſico, quarta, ab Aſtrologo, quinta etiam demonſtrari poteſt a philoſopho naturali: nulla autem propoſitio demonſtratur niſi de omni. prę terea ſi hæc & aliæ huiuſmodi, vt coruus eſt niger, nix eſt alba, non eſsent de omni, nulla eſset cauſa, quod diceremus, dici de omni latius patere, quam dici per ſe, ſiquidem hæ ſolæ ita demonſtrantur eſse, vt non ſint per ſe. Quod vero prædicatis earum non competat definitio, probatur. Nam eternitas non competit omni contento ſub Deo, non enim dantur plura, quæ ſub Deo contineantur, licet enim tres ſunt perſonæ, non tamen ſunt tres Dij, ſed vnus tantum, nec item competit omni tempore, ſiquidem Deus opt. max. non tempore ſed æternitate menſuratur, quæ nullam ſecum patitur partium diſtributionem, cum ſit omnino indiuiſibilis, & nota ſimul interminabiliſque vitæ poſſeſſio, vt ait Boetius tertio de conſolatione: Rurſus, habere quinque digitos, nec omnibus hominibus, nec ſemper competit, quod pari ratione dicendum eſt de conſequenti propoſitione. Eclipſis quoque non ſemper competit lunæ: album denique aliquando cygnis non conuenit, nec enim dixeris, cygnum non exiſtentẽ eſse album.

Dicendum eſt tamen, recte traditam eſse definitionem prædicati de omni, quod vt percipiatur, admonendum eſt, Ariſtotelem non eo conſiglio egiſse in hoc capite prædicato de omni per ſe, & vniuerſali, quaſi voluerit omnem penitus demonſtrationem conſtare debere propoſitionibus de omni, per ſe, & vniuerſali; datur namque demonſtratio, quæ nec ex propoſitionibus quidem de omnibus conſtat. Hæc enim eſt demonſtratio, omnis homo eſt riſibilis, quoddam animal eſt homo igitur quoddam animal eſt riſibile, cum ſit ſyllogiſmus nec alius, quam demonſtratiuus, & tamen minor & concluſio non ſunt de omni, & ex conſequente nec per ſe, nec vniuerſales. Ea igitur ratione egit Ariſtoteles hoc cap. de his prædicatis, vt doceret, eas eſse omnium demonſtrationum perfectiſſimas, quæ conſtant enunciationibus de omni, per ſe, & vniuerſalibus; Eas

Digitized by Google

autem demonſtrationes obtinere ſecundũ locum, quæ conſtant enunciationibus de omni & per ſe; eas vero tertium, quæ conſtituuntur ex enunciationibus de omni: reliquas tandem, quæ medium ex propoſitionibus de omni conficiantur, poſtremum locum dignitatis ſibi uendicare. Quare non eſt opus, ut omnes propoſitiones, ex quibus quæuis demonſtratio conſtant, ad aliquem modum per ſe reuocetur, multos enim reperies, quæ nec de omni quidem ſunt.

Animaduertendum eſt præterea, in propoſitionibus de omni de quibus hic agitur, non opus eſſe ſignum aliquod adhibere diſtributiuum. Satis eſt enim ſi ſubiectum ſit nomen reuera commune, hoc eſt, quod affirmatur de pluribus, quæ dicantur plura ſecundum idem nomen, quibus omni tempore, aut eo ſaltem, quo aptum eſt ineſſe ac remotis impedimentis conueniat. Itaque vt paucis dicamus requiritur ad prædicatum de omni vniuerſalitas tum temporis, tum ſuppoſitorum.

Ad obiectiones igitur ſic reſpondendum eſt: Primam quidem propoſitionem non eſſe de omni, quia in ſubiecto ipſius non cernitur ſuppoſitorum vniuerſalitas, ad propoſitionem de omni requiſita; nec enim placet ſolutio eorum, qui eam de omni eſſe affirmant, diſtinguunt enim ſuppoſitorum uniuerſalitatem in formalem, & uirtualem: formalem reperiri dicunt in ijs rebus, quæ ſub ſe continent multa indiuidua, ut in homine, & leone in communi: virtualem uero in ijs, quæ plura indiuidua habere non poſſunt, ut in Socrate & Platone, ac Deo Optimo Maxim. quæ ideo dicitur uirtualis, quia ſi plura indiuidua habere poſſent, perinde efficeretur uniuerſalis propoſitio, addunt præterea, ad propoſitionem, de omni ſufficere ſuppoſitorum uniuerſalitatem uirtualem, modo ſubiectum commune ſit, ſaltem ex noſtro modo intelligendi: quo pacto dicunt Deum Optim. Max. eſſe rem communem, quemadmoddum concipimus Deum, ſine conditione indiuiduante, quo pacto numeros communes concipere ſolemus. quod tamen ut aiunt, oritur ex fragilitate noſtra. Vnde colligunt, has propoſitiones. Socrates eſt homo, Plato eſt animal, non eſſe de omni, quia Socrates, & Plato nec ex noſtro intelligendi modo ſunt res communes: hanc uero, Deus eſt æternus, eſſe de omni, quia in ea non ſolũ reperitur uniuerſalitas ſuppoſitorum uirtualis, uerum etiam ſubiectum, quod ex noſtro intelligendi modo commune ſit. Horum itaque ſententia non eſt amplectenda, nam Deum opt. max. non poſſumus niſi ut rem ſingularem concipere, res enim creatas, ut Hominem ac Leonem ut communes, poſſumus concipere, quemadmodum ſunt res finitæ perfectionis, quibus aliqua perfectio adiungi poſſit. At uero Dei uocabulum rem infinitæ perfectionis ſignat, quæ cum additionem perfectionis nullo pacto admittere poſſit, non poteſt cõcipi niſi ut res ſingularis. Nec obſtat, quod Metaphyſicus & Theologus de Deo diſſerant; Quoniam & ſi ſcientiæ de rebus cõmunibus agere ſoleant, merito tamen ab hac regula excipienda eſt res illa, quæ ob infinitam ſuam perfectionem apprehendi non ualet. Ad ſecundam uero ac tertiam propoſitionem dicendum eſt, eas eſſe de omni, quandoquidẽ in ipſis reperitur utraque uniuerſalitas, temporis ſcilicet, & ſuppoſitorum, ſi tollantur impedimenta, rerũque naturæ ſuis cõditionibus relinquantẽ.

Quod attinet ad quartam dicendum eſt, propoſitionem, (Luna patitur Eclipſin,) duplicem ſenſum efficere poſſe: aut enim uerbo, eclipſatur, ſignatur aptitudo. aut actus: priori modo non dubiũ eſt quin ſit de omni, quemadmodum hæc, graue deorſum fertur, leue mouetur ſurſum, quæ ſecundum aptitudinem ſunt intelligẽdę. poſteriori autem modo, aut ſumitur Luna in quoddam puncto certo, in quo deficere ſolet ob terræ interpoſitionem inter ipſam & ſolem, aut ſumitur abſolute, ac priori quidem modo eſt etiam de omni, poſteriori uero minime, cum uero illa propoſitio dicitur eſſe de omni ab his accipitur in priori ſignificatione poſteriori membri.

Quod tandem attinet ad quintam propoſitionem, ſcilicet: cygnus eſt albus, & alias eiuſdem generis, ut: coruus eſt niger, &, nix eſt alba, dicendum eſt eas eſſe de omni, licet enim prædicata illa non conueniant ſubiectis cum non exiſtit in rerũ

natura,

natura,tamen quia,neceſſitate quadam naturali ſubiecta cõſequuntur, cum illa exiſtunt, idcirco ab his inter propoſitiones. [De omni] quoddammodo numerantur. Tres etenim gradus propoſitionis de omni conſtitui poſſunt, quorum primus ac ſupremus ſit earum, quarum prædicata omnibus ſubiecto comprehenſis, ac perpetuo conueniunt,quales ſunt illæ,quarũ prædicata ſunt genera, differentiæ, & propria: Secundus vero illarum ſit,quarum prædicata requirunt ſubiectorum exiſtentiã, ea tamen poſita nullum eſſe ſolet impedimẽtum quo minus prædicata ſubiectis conueniant, cuiuſmodi ſunt hæ propoſitiones, nix eſt alba,linea eſt recta,linea eſt curua. Tertius denique ſit earum,quarum prædicata propter aliquod impedimentum non conueniunt ſubiectis,etiam cum exiſtunt, remotis tamen impedimentis conueniũt, quales ſunt hæ propoſitiones, homo habet quinq; digitos,omnis homo caneſcit. Hinc patet, omnes illas propoſitiones, quæ in quinto argumento afferebantur, inter propoſitiones[de omni] modo aliquo comprehendi. Illud autem non eſt hoc loco prætermittendum,vt propoſitio ſit [de omni, quo pacto nunc de illa Ariſtoteles loquitur,opus eſſe,vt prædicatum ſaltem in modo ſignandi diſtinguatur a ſubiecto, alioquin non eſſe propoſitionem[de omni]niſi minus proprie, minimeque in diſciplinis vſurpatam,vnde fit vt nulla propoſitio identica in hac definitione cõprehẽdatur.

Num Ariſtoteles recte definierit prædicatum per ſe primo modo?

QVAESTIO SECVNDA.

Non videtur etiam Ariſtoteles recte definiuiſſe prædicatum per ſe primo modo: Nam ſi ea ſola dicuntur per ſe primo modo, quæ ponuntur in definitione eſſentiali ſubiecti, efficitur inprimis,vt definitio tota nec dicatur per ſe primo modo de ſuo definito, nec de alia definitione eiuſdem definiti, quia tota definitio nõ ponitur in definitione definiti, conſequens autem non eſt concedendum; Sunt enim prędicata harum propoſitionum per ſe primo modo, ſcilicet, homo eſt animal rationale,omne cõſtans materia & forma rationali,eſt animal rationale. Secundo loco efficitur,vt prędicatum huius propoſitionis, bonum eſt bonum, nõ ſit per ſe primo modo, nihil enim ponitur in definitione ſui, cum tamen Ariſtoteles ſecundo libro de interpretatione c.4.dicat, eam eſſe per ſe, nec alio modo quam primo, vt videtur. Tertio efficitur, vt prædicata harum propoſitionum. Socrates eſt homo, Plato eſt animal,& aliarum ſimilium, in quibus ſubijciuntur indiuidua,non ſit per ſe primo modo, cum indiuidua non poſſint eſſentialiter definiri, vt docet Ariſtoteles hoc li. c.7.& 1.Metaph.c.15.& alibi ſæpe,quæ tamen videntur eſſe per ſe cum pertineant ad eſſentiam ſubiectorum. Quarto efficitur,vt hæ propoſitiones, riſibile eſt homo, nutribile eſt viuens, & alia huiuſmodi in quibus ſubiectum prædicatur de paſſione ſint,per ſe primo modo quoniam prædicata ponuntur in definitione ſubiectorum, cum Ariſtoteles c.15. & 8. huius libri aſſerat,eas eſſe per accidens. Quinto efficitur,vt cum genus prædicatur de differentia,aut ſuperior differentia de inferiori,vt animal & ſenſitiuum, ſit per ſe prædicatio primo modo, quod tamen videtur eſſe falſum, cum genus indirecte prædicetur de differentia, & ſuperior indirecte quoque de inferiori,aut iuxta aliorum ſententiam per accidens. Sexto efficitur,vt hæ propoſitiones ſint per ſe primo modo, curuum eſt linea, ſimum eſt naſus, & grammaticũ eſt homo,prædicata enim pertinent ad eſſentiales definitiones ſubiectorum,cum tamẽ nec ſint per ſe, nec neceſſariæ: Etenim nec conuertens earum ſunt neceſſariæ; non eſt igitur recta definitio primi modi per ſe dicendi, cum nec omnibus nec ſolis prædicatis,quæ ſub definito continentur, recte cõueniat vt probatum eſt.

Dicendum eſt tamen,recte Ariſtotelem tradidiſſe definitionẽ per ſe prædicati primo modo, in qua loco generis intelligendum eſt prædicatum de omni;reliqua loco differentiæ ponuntur, quæ ex argumentorum ſolutione apertiora fient.

Ad primum igitur argumentum dicendum eſt,vt aliqua propoſitio ſit per ſe primo

mo

Digitized by Google

mo modo, ſatis eſſe, quod prędicatum ad eſſentialem ſubiecti definitionem pertineat, vel (quod maiori cum ratione intelligendum reliquit Ariſtoteles) ſit tota ipſa definitio, aut quod ſubiectum & prædicatum ſint definitiones eiuſdem rei.

Ad ſecundum argumentum dicendum eſt, illam propoſitionē nō eſſe per ſe, quia non eſt de omni, cum ſit identica; Ariſtotelem vero in ſecũdo libro de interpretatione latius accepiſſe propoſitionum perſe, vt etiam identicas comprehenderet.

Ad tertium dicendum eſt, nec eas propoſitiones eſſe per ſe, quia non ſunt de omni, vt ex ſuperiori quæſtione conſtat.

Ad quartum dicendum eſt, Ariſtotelē hoc loco nomine definitionis eſſentialis intelligere illam, qua res nomine ad ſuam naturam accommodato definiuntur, quales non ſunt definitiones accidentium in concreto: continent enim ſubiecta talium accidentium in recto, & propterea efficiunt prædicationes indirectas, quæ, vt eſt multorum ſententia, non comprehenduntur hoc loco inter propoſitiones per ſe, etſi modo aliquo liceat eas ad hunc modum reuocare propter demonſtrationem quid eſt quæ ſæpe ex indirectis propoſitionibus cōſtituitur. Simili modo reſpondendum eſt ad quintum argumentum cum enim illæ propoſitiones non ſint directæ, impropriè ad hunc modum dicentur pertinere.

Ad ſextum dicendum eſt, propoſitionē illam, curuum eſt linea, non eſſe per ſe, niſi impropriè, cum ſit indirecta, nec opus eſſe, vt conuertatur in aliam, quæ ſit etiam per ſe: nam hæc propoſitio, homo eſt animal, eſt propriè per ſe primo modo, non tamen conuertitur in aliam, quæ, ſit per ſe, vt conſtat, at vero propoſitionem illam, grammaticum eſt homo, non eſſe per ſe, quia non opus eſt in definitione grammatici hominem collocari vt enim docet Ariſtoteles 1. Phy. lib. c. 3. in definitionibus accidentium, quæ re ipſa a ſubiecto ſeparari poſſunt, non collocantur peculiaria ſubiecta quibus ineſſe ſolent, ſed communia quædam ac generalia ſubiecta, omnibus communia.

Vtrum definitio prædicati per ſe ſecundo modo ſit recte tradita.

QVAESTIO TERTIA.

Videtur etiā definitio eorum, quæ prædicantur per ſe ſecundo modo nec omnibus, nec ſolis conuenire.

Nam ſi ea prædicantur hoc modo, in quorum definitione eſsentiali ponuntur ipſa eorum ſubiecta, efficitur inprimis, vt hæc non ſit per ſe ſecundo modo, equus eſt ſenſitiuus, equus enim non ponitur in definitione ſenſitiui, cum tamen accepto ſenſitiuo pro paſſione animalis reuera ſit per ſe ſecundo modo.

Efficitur deinde, vt propoſitiones, in quibus prædicatur aliquid diſiunctum vt numerus eſt par aut impar, non ſint per ſe ſecundo modo, quia ſubiectum non poteſt poni in definitione prædicati. Nam totũ diſiunctum (quod ſolum prædicatur per ſe, & non quælibet pars eius) definiri non poteſt, cum ſit quoddam complexum.

Efficitur præterea vt hæc propoſitio, luna patitur eclipſin, quæ conceditū eſſe per ſe, & non primo modo, non ſit per ſecundo modo, nec enim luna ponenda eſt in definitione eclipſis, cum ab eius natura non profluat eclipſis, ſed ab extrinſeco proueniat, ab interpoſitiones ſcilicet terræ, patet igitur definitionem non conuenire omnibus, quæ ſecundo modo per ſe prædicantur.

Quod autem nec ſolis conueniat confirmatur. Nam hæc non eſt per ſe, animal eſt homo: animal enim nec per hoc, quod animal eſt, nec ſecundum aliquid intrinſecum ſibi, eſt homo, vnde ſit vt per ſe non ſit homo: Deinde eæ; omnis naſus eſt ſimus numerus eſt par; linea eſt recta, non ſunt per ſe ſecundo modo, quia non ſunt neceſſariæ, & tamen quadrat in eas tota definitio. Denique hæc, corpus mixtum eſt coloratum, non eſt per ſe hoc modo, cum tamē illi conueniat definitio; color enim neceſſario fluit a natura corporis mixti, vt mixtum eſt; quare per corpus mixtum definiēdus eſt. Quod vero nō ſit per ſe, probatur.

Nam

nam ſi color prędicaretur per ſe de corpo: re mixto, prædicaretur etiam per ſe ſpeciebus corporis mixti, quod tamē falſum eſt: Nam de homine non prædicatur per ſe, cū nulla ſpecies coloris de eo per ſe dicatur. Patet igitur definitionem traditam nō ſolum nō omnibus prædicatis per ſecundo modo, ſed nec ſoli conuenire.

Dicendum eſt tamen, bene traditā eſſe definitionem prædicati per ſe ſecūdo modo; Quæ hoc modo exponenda eſt: Prædicatum per ſe ſecundo modo, eſt prædicatū de omni, in cuius eſſentiali definitione ponitur ſubiectum, vel aliquid in tali ſubiecto eſſentialiter incluſum, comparatione cuius prædicatum ſit de omni. Quare quia in equo eſſentialiter includitur animal, quod ponitur in definitione ſenſitiui, & reſpectu animalis ſenſitiuum eſt prædicatum de omni, idcirco propoſito illa, equus eſt ſenſitiuus, & reliquæ, in quibus paſſio alicuius generis tribuitur alicui ſpeciei ſub tali genere contentæ, ſunt per ſe ſecundo modo, cygnus eſt albus, quia etiamſi ſubſtantia, quę in cygno eſſentialiter includitur in definitione albi adhibeatur, album tamen non eſt prædicatum de omni reſpectu ſubſtantiæ. Hinc patet ſolutio primi argumenti.

Ad ſecundum dicendum, ea prædicari ſecundo modo, quæ aut ſecundum ſe, ſi fuerint ſimplicia, aut ſecundum ſuas partes, ſi fuerint diſiuncta, per ſubiecta definiuntur, & hoc modo intelligenda eſt definitio.

Ad tertium dicendum eſt, lunam poni in definitione eclipſis, vt patet apud Ariſtotelem 2.c.2. poſt: eſt enim Eclipſis, defectio luminis in luna propter obiectum terræ, nec neceſſe eſſe, vt a ſola natura lunę profluat eclipſis. Satis enim eſt, vt a luna ſcilicet & terra interpoſita proueniat.

Ad quartum dicendum eſt, propoſitionem illam, animal eſt homo, nec eſſe de omni, nec directam, ac propterea non eſſe per ſe.

Ad quintum dicendum eſt, nec propoſitiones illas, quæ afferuntur, eſſe per ſe, quia non ſunt de omni.

Ad ſextum neganda eſt ſequela, & ad probationem negandum eſt, colorem fluere ab eſſentia corporis mixti: Etenim multa ſunt mixta corpora colore carentia, vt vitrum, criſtallus, pupilla & huiuſmodi alia, nō nulla etiam ſunt colore affecta, quæ non ſunt mixta, vt terra ſimplex, & vt quibuſdam placet aqua: color igitur fluit a certa quadam per mixtione quatuor primarum qualitatum, quæ nec in omnibus mixtis corporibus, nec in ſolis reperitur. Vnde fit, vt hæc propoſitio, corpus mixtum eſt colore affectum, non ſit de omni, ac proinde nec per ſe.

An definitio prædicati vniuerſalis ſit recte tradita.

QVAESTIO QVARTA.

SVpereſt vt videamus, ſitne recte definitum ab Ariſtotele prædicatum vniuerſale. Videtur enim non recte definiri: nam prædicatum huius enunciationis, homo eſt riſibilis: competit vniuerſaliter ſubiecto eo pacto, quo hic accipitur vniuerſale, ut ſatis conſtat, & tamen ei non conuenit definitio, quia riſibile non competit homini, qua homo eſt, ſeu ut primo ſubiecto. prius enim competit animali rationali, nā quia dicitur de animali rationali, dicitur de homine. nō eſt igitur recte tradita definitio vniuerſalis prædicati. Nec occurras ſtatim dicens, ſubiectum non capi loco pro ſubiecto propoſitionis, ſed pro ſubiecto inhæſionis, aut pro ſubiecto incomplexo, vt ſatis patet: non, inquam, occurres hoc modo, quoniam ſi ſubiectum acciperetur hoc loco pro ſubiecto inhæſionis, prędicatum huius propoſitionis, homo eſt animal, non cōueniret ſubiecto vniuerſaliter: ſi autem ꝑ ſubiecto incomplexo, prædicatum huius, animal rationale eſt riſibile, non prædicaretur vniuerſaliter: patet conſecutio, quia prædicatum prioris non dicitur de ſubiecto, vt de ſubiecto inhæſionis, nec prædicatum poſterioris, vt de ſubiecto incomplexo. Præterea videtur tradita definitio aliquid redundans continere, cum præ dicatum de omni in prædicato per ſe includatur.

Vt tamen hęc argumenta diluantur animaduertendum eſt, particulam primo, non eſſe hoc loco aduerbium ſed nomen adiectiuum:

ſitiuum, licet incõtextu perſpicuitatis cauſa ſoleat exponi per aduerbia adæquate, & conuertibiliter. Aduerte rurſus, ſubiectum accipi hoc loco pro ſubiecto propoſitionis, ſiue complexum ſit, ſiue incomplexum, quod duobus modis poteſt dici: primum reſpectu prædicati, vel quia inter ipſum & prædicatum non datur aliquod medium, de quo prius prædicetur prędicatũ, vel quia ſupra ſubiectum aut infra ſubiectum, non eſt aliquid, cui prius conueniat tale prædicatum. priori modo nõ ſumitur hoc loco particula Primo, eo enim modo hæc eſſet prædicatio vniuerſalis, homo eſt animal, quod quidam non recte concedũt, hæc vero non eſſet vniuerſalis, homo eſt riſibilis, quoniam illa eſt immediata, hæc minime. Sumenda eſt igitur poſteriori modo vt cum dicimus, ſenſitiuum competit animali, vt primo ſubiecto, quia non primo competit naturæ communiori, vt nutritiuum, nec minus communi, vt riſibile. Et hoc modo probat Ariſtoteles in vltimis verbis huius capitis, æquicruro non competere uniuerſaliter, ſeu primo, habere tres angulos æquales duobus rectis, quia hoc prædicatum ſuperat ſubiectum, & ad plura ſe extendit, vt prius conueniat naturæ communiori, ſcilicet, triangulo: Eodẽque modo probat in c. ſeq. illud idem prędicatum nõ competere primo figurę, quia prius competit triangulo, qui minus communis eſt, quam figura. Ex his ergo patet ſolutio prioris obiectionis, quamquam. n. riſibile prius competit animali rationali, tanquam medio, quam homini, tamen nulli competit prius, vt communiori aut minus communi, quam ſit homo.

Ad poſteriorem dicendum eſt, verba illa, [dici de omni, & dici per ſe,] duobus modis accipi poſſe altero vt ſignificant prędicatum de omni, & prædicatum per ſe, altero vt ſignificat differentias vltimo conſtituentes prædicatum de omni, & prædicatum per ſe. Priori modo prędicatũ per ſe includit prędicatum de omni, vt homo includit animal, quo pacto non ponuntur in definitione prędicati vniuerſalis, ut probat obiectio, at poſteriori modo non includitur alterum in altero, ut ſenſitiuum non includitur in rationali, nec è contrario, quo pacto ponuntur in definitione prędicati vniuerſalis.

CAPVT QVINTVM.

QVO PACTO CONTINGAT hallucinatio circa vniuerſale primum.

OPortet aũt non latere, errorem perſæpe fieri, & non eſſe id quod oſtenditur primũ vniuerſale, quemadmodũ eſſe videatur. Decipimur aũt hac deceptione, cũ aut præter ſingulare, vel ſingularia nihil eſt, quod accipiatur ſuperius: aut eſt quidem, ſed nõie caret in diuerſis ſpecie rebus: aut eſt vt pars, totũ id de quo demonſtratur. Parti nãque accõmodabitur quidem demonſtratio, & de qualibet erit: attamen non erit huius primi vniuerſaliter demonſtratio, ac huiuſce primi quatenus primũ eſt demonſtrationẽ dico, cũ eſt primi vniuerſaliter. Si igitur quiſpiã oſtenderit rectas duas lineas non concurrere (inter quas eadẽ in parte ſunt anguli recti, recta ex linea ſecãte illas oborti) huius ex eo demonſtratio proprie videbitur eſſe, quia ſic in oĩbus

angulis

angulis rectis eſt, verum non eſt, quippe cum id fiat non ex eo, quia ſic ſunt illi anguli duobus rectis æqui, ſed ex eo quia quouis modo duobus æqui ſint rectis. Et ſi nullus alius eſſet triangulus quã hicce, qui duorum æqualium laterum eſt, huic vt duorum eſt æqualium laterum, angulos æquales duobus rectis habere competere videatur. Et ſimilitudo rationum mutato ordine, numeris vt numeri, lineis lineæ, ſolidis vt ſolida, temporibus denique vt tempora ſunt, competere videtur, quemadmodum ſeorſum olim oſtendebatur, quod tamen vna demonſtratione de omnibus demonſtrari poteſt. ſed quia non ſunt quippiã vnum hęc oĩa noĩe certo uocatum, numeri inquam, longitudines, tempora, ſolidaq;, atque differunt inter ſe ſpecie, ideo ſeorſum ſumebantur: nunc autem uniuerſaliter hoc demonſtratur. non.n. hiſce, uel ut lineę ſunt, uel ut numeri, ſed ut hoc, qđ quidem uniuerſaliter his ineſſe cũctis supponitur, cõpetit, quo circa ſi qs unumquemq; triangulum, eum inquã, qui ex æqualibus oĩbus, & eum qui ex oĩbus inæqualibus, & item eum qui ẽ duobus æqualibus conſtat, aut vna, aut alia ſeorſum demonſtratione, tres æquos duob. rectis habere oſtenderit is profecto triãgulum, ſcit duobus rectis æquales habere, niſi eo ſciendi modo, quem ipſi more ſuo Sophiſtæ profitentur, neque de triangulo uniuerſaliter id percipit, & ſi nullus alius præter iſtos triãgulus eſt non.n. id iſtis ut triãguli ſunt, nec oĩ triãgulo ratione formę, ſed numeri ineſſe cognouit, tametſi nullus triãgulus eſt, quem ipſe non æquos duob. rectis tres habere ſciat. Quando igitur non ſcit uniuerſalites & quando ſimpliciter ſcit, manifeſtum eſt. Enim uero ſi eadem eſſet triãguli ratio, & duorum æqualium laterum triãguli, cæterorũque triangulorum demonſtratio, aut cuique, aut oĩbus æque ſine ullo diſcrimine accommodaretur, ut patet. cum uero non ſit eadem, ſed diuerſa, treſq; anguli duobus rectis æquales hoc cuique competunt, quo quiſque triangulus eſt, non ſcit hiſce ſimpliciter, qui dicto modo demonſtrat. Patet aũt, vtrũ id illi cõpetat, vt triãgulus eſt, aut duorũ æqualium laterum: & quando per hunc cõpetit primũ, & cuius eſt vniuerſaliter demonſtratio. Nã ea cõpetit vt tale eſt, cui cæteris ſublatis cõpeteret primo. veluti laterũ duorum æqualiũ æneo triangulo, cõpeteut. anguli duobus rectis æquales: at ære ſublato, vt non ſit æneus etiam cõpetent. Et item laterũ æqualitates duorum ſublata, vt non ſit duorum æqualium laterum. At non competent ſublata figura, vel termino ſed non primis ipſis ſublatis. Quo igitur primo ſublato non competent? Quod ſi triangulo, per hunc & cæteris competunt, & huius eſt vniuerſaliter demonſtratio.

ANNOTATIONES.

QVoniam ſæpe decipimur, exiſtimantes aliquod prædicatum eſſe vniuerſale, cum tamen non ſit, docet Ariſtoteles hoc capite, tribus de cauſis cõtingere hanc deceptionem.

Prima cauſa eſt, quoniam cognoſcentes aliquando vnum tantum indiuiduum alicuius ſpeciei, aut vnam tantum ſpeciẽ alicuius generis exiſtimamus aliquod prædicatum, quod reuera vniuerſaliter competit ſpeciei, cuius illud eſt indiuiduum, aut generi, cuius illa eſt ſpecies, conuenire vniuerſaliter illi indiuiduo, aut illi ſpeciei vt verbi cauſa, quod huic Soli, quem cernimus, conueniat vniuerſaliter & adæquate eſſe lucidiſſimum planetarum, aut eſſe aſtrum

ſtrum

ſtrum faciens diem, cum tamen hæc prædicata, non conueniant ei primo & adæquate, ſed ſoli in communi. Pari ratione ſi nullum animal, præter hominem, in rerum natura eſſent, crederemus, ſenſitiuum adęquate conuenire homini, cum tamen conueniat animali primo.

¶. Aut eſt quidem.] Secunda cauſa deceptionis, quod cognitio aliquo modo omnibus ſpeciebus alicuius generis, innominato tamen & incognito ipſo genere tribuimus primo ipſis ſpeciebus aliquod prædicatum, quod reuerà ipſi generi primo tribuendum erat, quo pacto ruſtici ignorantes communem naturam omnium animalium, neſcienteſque applicare huius modi naturæ nomen, tribuunt primo ſpeciebus animalis, quod natura animalis primo tribuendum erat.

Aut eſt vt pars:] Tertia cauſa deceptionis eſt, quod aliquando incidenter in verum ſubiectum, cui primum tribuitur prædicatum, ſumimus illud cum reſtrictione, vt ſi quis credens ſenſitiuum primo conuenire animali, ſumat animal cum hac reſtrictione, habemus viſum, exiſtimans fortaſſe omne animal habere viſum, ſic enim fit, vt prædicatum non tribuatur ſubiecto vniuerſaliter, ideſt, primo & adæquate.

Si igitur quiſpiam.] Propoſitis tribus cauſis deceptionis, aſſignat earum exempla, incipiens a tertia. Exemplum ergo eſt, ſi quis dicit de lineis parallelis rectis, quod non concurrant, is demonſtrabit concluſionem de omni. Omnes enim parallelę, quę rectæ ſunt, non concurrunt. Cæterum non demonſtrabit prædicatum de primo, & adæquato ſubiecto, quoniam tale ſubiectũ debuit eſſe lineæ parallelæ ſine vlla reſtrictione. Non enim quia parallelæ, ſeu æquales, vt eas vocat Ariſtoteles, ideſt, æquabiliter procedentes, rectæ ſunt, non concurrunt, ſed quia quomodocunque æquales æquidiſtanteſve. Non enim ſolæ parallelæ rectæ, verum etiam obliquæ, non concurrunt. Noſter porro interpres aliter vertit contextum, & minus accommodate, vt videtur.

Et ſi nullus alius.] Exemplum eſt primæ cauſæ deceptionis, quaſi dicat, ſi nullus triãgulus eſſet præter æquicruras, ſeu æquipedus, qui ſcilicet duo ſolum latera æqualia habent, crederemus paſſionem illam, quæ triangulo, vt triangulus eſt, conuenit, conuenire æquicruro, vt talis eſt, quo tamen eſt falſum.

Et ſimilitudo. Exemplum eſt ſecundæ cauſæ deceptionis, quod veteres demonſtrauerint commutatam proportionem, Geometrę quidem de lineis, ſuperficiebus, & corporibus, exiſtimantes ſe demonſtrare de talibus, quatenus talia ſunt; Arithmetici autem de numeris, denique Aſtrologi de temporibus, propterea quod non cognoſcebant. nec nominatum habebant commune illud cui primo conuenit commutata proportio. Vt aũt intelligas, quid ſit commutata proportio, quã noſter interpres appellat ſim[illegible]udinem rationum, ordine mutato: aduerte, habitudinem, quæ eſt inter duas qualitates vocari a recentibus propoſitionem, latine tamen rationem, quo pacto dicimus ſenarij ad ternarium eſſe proportionem, ſeu rationem duplam, & ſimiliter quaternarij ad binarium deinde aduerte, habitudinem inter tales habitudines dici a recentioribus proportionalitatem latine ac proprie proportionem, aut ſimilitudinem rationum, qualis eſt, verbi cauſa, habitudo illa, qua comparamus habitudinem ſenarij, & ternarij cum habitudine quaternarij, & binarij, dicentes; vt ſe habet ſenarius ad ternarium; ita quaternarius ad binariũ. Et hæc quidem cõparatio interdum fit, ſumptis quatuor quãtitatibus, vt modo dictum eſt interdum ſumptis tribus, vt ſi dicas, quẽadmodum ſe habent octo ad quatuor, ita quatuor ad duo. Aduerte etiam, commutatam proportionem fieri, cum ſumptis quatuor quantitatibus (propterea, quod vt ſe habet prima ad ſecundam, ita tertia ad quartam) colligimus commutatim comparando, ſcilicet quantitates antecedentes cum conſequentibus, ita ſe habere primam ad tertiam, vt ſecunda ad quartam; verbi cauſa, ſi antea dixiſti, vt ſe habent ſenarius ad ternarium, ita quaternarius ad binarium, eſt enim vtrobiq; proportio dupla; poteris commutatim colligere: igitur vt ſe habet ternarius, ad binarium, ita ſenarius ad quaternarium, erit enim vtrobique proportio ſeſquialtera, qua ſcilicet quantitas dicitur continere tantundem,

& dimidium, comparata cum altera. patet igitur quid ſit commutata proportio.

Quocirca ſi quis.] Colligit ex dictis, cũ non demonſtrare omne triangulum habere tres angulos &c. quatenus triangulus eſt, qui de ſingulis ſpeciebus trianguli, aut etiam de omnibus id oſtendit, per rationes ſpecialium triangulorum, niſi forte per accidens, qui modus demonſtrandi familiaris eſt Sophiſtis. Cauſam vero huius rei paulo inferius aſſignat, dicens rationẽ trianguli quam triangulus eſt, & ſpecialium triangulorum, diuerſas eſſe inter ſe ſe: Vnde nõ eſſe idem, demonſtrare per rationem trianguli, & ſpecialium triangulorum, imo quia inferiora accidunt ſuperioribus ratione differentiarum, per quas ſuperiora diuiduntur, fit vt per accidẽs ſciat is, qui demonſtrat omnem triangulum habere tres angulos &c. per rationes, definitioneſue ſpecierum trianguli.

Patet autem, vtrum.] Quia nõ ſatis eſt cognoſcere cauſas deceptionis, niſi documentum aliquod certum tradatur, docet Ariſtoteles breui quodam documẽto, quo pacto poſſimus ſine vllo errore cognoſcere quod nam prædicatum uniuerſaliter conueniat ſubiecto. Documentum igitur hoc eſt: Illud ſubiectum, quo primo ſublato, tollitur prædicatum, & quo primo poſito, ponitur prædicatum, illud, in quõ, eſt cui vniuerſaliter conuenit prædicatum. Verbi gratia: ſit aliquis triangulus æneus duorũ æqualium laterum, qui procul dubio eſt figura, & terminis clauditur, hoc triangulo poſito, ſublatoque, quod ſit æneus, quod ſit duorum æqualium laterum, dato etiã per impoſſibile, quod nõ ſit figura, nec terminis claudatur, adhuc hic triangulus habebit tres angulos &c. Ergo talis proprietas non tolletur, niſi triangulus qua triangulus eſt, tollatur, planeque ponitur poſito eo duntaxat, & ita ſoli triangulo in cõmuni vniuerſaliter cõuenit. Quod ſi obijcias, ſublata figura, & eo quod eſt terminatio, aut terminis claudi, tolli proprietatẽ illam, occurrit Ariſtoteles, tolli quidem, ſed non quia ſola figura, aut terminis claudi, tolluntur, ſed quia cum his ſimul tollitur triangulus, ſi enim relinqui poſſet triãgulus, ſublatis illis, adhuc proprietas ea non tolleretur.

CAPVT SEXTVM.

QVOT OMNIS DEMONSTRATIO CONSTET ex his, quæ per ſe ſunt quando omnis demonſtratio ex neceſſarijs ſit, & ſola per ſe ſint neceſſaria. Vbi oſtenditur maior, primum ſigno, deinde argumentis duobus alijs.

SI igitur demonſtratiua ſcientia ex principijs eſt neceſſarijs, quod.n. quiſpiam ſcit, id fieri, nequit vt aliter ſeſe habeat. Ea vero, quæ per ſe rebus inſunt, neceſſario cõpetunt nã quædã inſunt in eorũ quibus cõpetunt ratione, quædã in ſua rẽs eas habent, de quibus dicũtur. quorum alterum oppoſitorum inſit, neceſſe eſt: Patet ex talibus quibuſdã ratiocinationem conſtare. omne nãque quod ineſt, aut hoc pacto, aut per accidens cõpetit, accidentia vero non ſunt neceſſaria. Aut igitur ita dicatur, aut hoc principium ſupponatur, demonſtrationem neceſſariã eſſe, & ſi demonſtratum ſit quippiã, fieri non poſſe, vt illud ſeſe habeat ſecus. Ex neceſſarijs ergo conſta

re

Digitized by Google

re demonſtratiuã ratiocinationem oportet. Etenim ſit, vt & non demonſtrans ratiocinetur ex veris: at vt ex neceſſarijs quiſpiã niſi demonſtrans ratiocinationem conficiat, non ſit. id.n. ipſam iã demonſtrationis proprium eſt. Signo etiã illo patet demonſtrationem è neceſſarijs eſſe. nã infictiones aduerſus eos qui demonſtrare putant, negatione neceſſitatis ferre nos conſueuimus, aut putantes oĩno fieri poſſe q̃d res aliter ſeſe habeat, aut diſputationis cauſa contendentes. Ex quibus etiã patet ſtultos eos eſſe profecto, qui principia bene ſumere putant, ſi probabilis ſit propoſitio atque vera, vti Sophiſtæ. ſcire.n. ſcientiã habere eſt. nõ.n. ideo propoſitio principium eſt, quia probabilis, aut non probabilis eſt: ſed quia prima eſt ipſius generis, circa quod ſit demonſtratio. Et verum non omne proprium eſt. Atque demonſtratiuam ratiocinationem ex neceſſarijs eſſe oportere, ex hiſce patet. nam non eſt iſte ſciens, qui non habet eius rationem propter quid eſt, cuius eſt demonſtratio: atque fieri poteſt, vt a quidem ipſi c neceſſario cõpetat: medium aũt b, per quod illud eſt demonſtratum, non ſit neceſſario is plane qui talem ratiocinationem extruxu, non ſcit propter quid eſt. quippe cum illud ob ipſum medium non ſit. nã ipſum quidem fieri poteſt, vt non ſit. concluſionem eſt neceſſaria. Præterea ſi quis nũc neſcit, rationem habens & ſaluus, re ſalua, neque oblitus: is neque prius ſciebat. Q̃d ſi medium non eſt corruptum, fieri vero poteſt vt corrũpatur: id quod accidit, erit poſſibile atque contingens. ſed vt is ſciat qui ſic ſe habet, fieri minime poteſt. Cum igitur concluſio neceſſaria eſt, nihil prohibet medium non neceſſarium eſſe, per q̃d fuit probata. Fieri namque poteſt, vt neceſſarium ex non neceſſarijs ẽt concludadatur: perinde atque ſit, vt verum ex falſis concludatur. At cum medium eſt neceſſarium, concluſio quoque neceſſaria eſt, quemadmodũ & ex veris infertur ſemper concluſio vero, nã cum a ipſi b, quam b ipſi c neceſſario cõpetat, igitur & a neceſſe eſt ipſi cõpetere. Verum fieri nequit, vt cũ concluſio non eſt neceſſaria, mediũ neceſſarij ſubeat rationem enim a non neceſſario ipſi c. ſi igitur a ipſi b, & b ipſi c, competere neceſſario dixeris, & a profecto ipſi c competere neceſſario concedas oportet. At ipſi competere non eo pacto ſupponebatur. Cum igitur id quod demõſtratiue quiſpiã ſcit, neceſſarium oporteat eſſe, conſtat per medium quoque neceſſarium demonſtrationem eius illum habere oportere. vel neſcit illud profecto, aut propter quid neceſſario ſit, aut quod ſit: ſed aut ſe ſcire arbitrabitur, quod refert, ſi ſcilicet neceſſarium quod neceſſarium non eſt, eſſe putet, aut nec ſcire arbitrabitur æquo diſcrimine ſane, ſiue quod ſit aliquid, per media: ſiue cur ſit aliquid, per immediata ſciuerit. Eorum autem accidentium quæ non per ſe, quomodo definita ſunt. ea quæ per ſe competunt, accidunt, demonſtratiua ſcientia non eſt. non enim ſit, vt neceſſario concluſio demonſtretur. Fit enim, vt accidens ipſum non inſit. de tali namque accidente loquor. Quanquam fortaſſe quiſpiam dubitabit, cuius nam gratia de his quæ interrogare oportet, ſi concluſionem eſſe neceſſe non eſt. Nihil enim refert, ſi quiſpiam quæuis interrogans, deinde concluſionem dicat. At.n. interrogare oportet, non vt por interrogata neceſſariũ quicquam ſequatur, ſed quia dicere neceſſe eſt ei, qui illa dicit, & vere dicere, ſi competant vere.

ANNO-

ANNOTATIONES.

EXplicatis prædicatis de omni per ſe & vniuerſaliter, regreditur Ariſtoteles ad præcipuum inſtitutum, vt probet ſcilicet demonſtrationem conſtare ex neceſſarijs ſumptionibus, atque talibus, quæ ſint propoſitiones per ſe. Latius igitur hoc probaturus in ſequentibus, probat obiter in initio huius capitis, ſumptiones demonſtrationis propter quid non ſolum debere eſſe neceſſarias, vt ad initium capitis quarti demonſtratum eſt, ſed etiam debere eſſe per ſe, idque hac ratione. Sola per ſe ſunt neceſſaria; omnis demonſtratio propter quid conſtat ex neceſſarijs: Ergo omnis demonſtratio propter quid conſtat ex præmiſſis per ſe. Minorem huius ratiocinationis probat, vt eam oſtenderat initio capitis quarti; maiorem vero quia eſt excluſiua, æquipollet his duabus: omnia per ſe ſunt neceſſaria, & nihil aliud ab his, quæ ſunt per ſe, eſt neceſſarium, quarum vtramque Ariſtoteles probat: priorem quidem quia duobus modis aliquid per ſe prædicatur, aut quia continetur in definitione eſſentiali ſubiecti, aut quia eſſentialiter definitur per ſubiectum. Vnde patet, omnia quæ prædicantur per ſe, neceſſario prædicari, & ex conſequenti, omnes propoſitiones per ſe, eſſe neceſſarias. Poſteriorem vero probat, quia omnia, quæ prædicantur, vel prædicantur per ſe, vel per accidens, vt diſtinguitur vt a prædicari per ſe primo, vel ſecundo modo, ſed ea quæ prædicantur per accidens, non ſunt neceſſaria; ergo nihil aliud ab ijs, quæ ſunt per ſe, eſt neceſſarium. Non eſt autem dubitandum de conſequentia factæ ratiocinationis, propterea quod ſit in ſecunda figura ex duabus affirmatiuis quoniam cum maior excluſiua eſt, recte efficitur concluſio. Conuertitur enim in vniuerſalem affirmatiuam, ex qua cum minori relinquitur ſyllogiſmus in [Barbara,] hoc modo: Omnia neceſſaria ſunt per ſe; omnis demonſtratio propter quid conſtat ex neceſſarijs; Ergo omnis demonſtratio propter quid eſt per ſe.

Aduerte tamen, hoc, quod diximus, de expoſitione, illius excluſiuæ intelligendum eſſe, quia illa excluſiua ſupponit præiacentem vniuerſalem, qualis eſt hæc: Solus homo eſt riſibilis, quæ ſupponit hanc; omnis homo eſt riſibilis, quod dicimus propter alias excluſiuas, quæ non neceſſario ſupponunt vniuerſales præiacentes, qualis eſt hæc: ſolus homo eſt Grammaticus: Hæ ſiquidem non ſunt exponendæ per vniuerſalem affirmatiuam, vt patet: quo autem modo ſola per ſe ſint neceſſaria, ad finem capitis ſequentis dicemus.

Aut igitur ita.] Quoniam præuiſſima ratione oſtẽderat ad initium capitis quarti, demonſtrationem conſtare ex neceſſarijs, ex quo nunc colligit, eam conſtare ex propoſitionibus per ſe Latius vult ſpatiari in eadem concluſione probanda. Ait ergo aut illam concluſionem ita breuiter & dilucide confirmatam, quaſi ſine vlla probatione eſſe admittendam, aut certe pro initio longioris confirmationis hoc quaſi principium firmiſſimum ſupponendum eſſe, demonſtrationem eſſe argumentationem neceſſario concludentem neceſſariis concluſionem. Ex hoc enim principio multis modis confirmari potuit propoſitum, quod ſcilicet demonſtratio conſtet ex neceſſarijs ſumptionibus.

Etenim ſit.] Hæc prima ratio ſumitur ex diſcrimine demonſtratoris & Dialectici vtentis. Cum enim duæ tantum ſint rectæ rationes probandi, ex neceſſarijs, videlicet, & ex probabilibus; Nam ex ijs, quæ videntur probabilia non autem ſunt, nemo niſi ſophiſtæ argumentantur: duo item artificum genera, ad quos pertineat aliquid confirmare, demonſtrator ſcilicet & Dialecticus vtens, atque ad dialecticum pertineat, colligere ex probabilibus, relinquitur, vt ad demonſtrationem pertineat colligere ex neceſſarijs. Aduerte tamen dialecticum colligere interdum ex neceſſarijs ſuppoſitionibus, ſed vt probabilibus duntaxat, vt Ariſtoteles docebit capite decimoſexto huius libri. Aduerte

rurſus hoc diſcrimen colligi poſse ex illo ſuppoſito principio: Finis enim Dialectici vtentis non eſt, efficere argumentationem neceſſario concludentem neceſſariam concluſionem, ſed demonſtratoris, & idcirco dialecticus non vtitur neceſſarijs, ſed probabilibus.

Signo etiam illo.] Secunda ratio ſumitur ex quodam ſigno indiciove, ex modo ſcilicet inficiandi demonſtrationes, quæ nobis vt veræ demonſtrationes proponuntur, quoniam ita ſolemus occurrere, vt negemus eas eſſe demonſtrationes, eo quod arbitramur, eas non conſtare ex neceſſarijs, aut certe, quia diſputandi & experiendi cauſa id oſtendimus. Aperte ergo omnes ſignificamus quaſi veritate ipſa compulſi, demonſtrationem effici ex neceſſarijs. Ex his colligit Ariſtoteles, decidendos quaſi amentes, & a communi hominum iudicio alienos eſſe eos, qui credunt, ſe demonſtrare quicquam ex probabilibus, in quorum numero ponit Themiſtius Protagoram Sophiſtam, cum quo diſputat Socrates in Protagora.

Atque demonſtratiuam.] Quoniam adductæ rationes vtcunque probabiles ſunt, alias adducit efficatiores ex eodem principio vim habentes.

Prima eſt, quicunque in demonſtranda neceſſaria concluſione vtitur ratione non continente cauſam, non acquirit ſcientiã ſimpliciter: Omnis autem qui vtitur medio contingenti ſeu non neceſſario, vtitur ratione non continente cauſam; nemo igitur, qui medio contingenti vtitur, aſſequitur ſcientiam ſimpliciter. Maior patet ex definitione ipſius ſcire ſimpliciter. Minorem ſuadet, quia, id, quod contingens eſt cum non ſit neceſſarium, poteſt non eſſe: id autem, quod ſcitur ſimpliciter, cum ſit neceſſarium, vt ſuppoſuimus, non poteſt non eſſe. Hinc igitur ſit, vt qui vtitur medio cõtingenti, vtatur ratione non continente cauſam concluſionis neceſſariæ, niſi velis (id quod eſt abſurdiſſimum) aliquando id quod non eſt, eſſe cauſam eius, quod eſt. Aduerte tamen hoc loco, medium non propterea dici contingens, quod res quæ pro medio aſſumuntur, & ita modo exiſtere, modo non exiſtere in rerum natura, ſed quod aliquando poſſit non exercere officium medij, quod ſane eſt connectere extrema, quale eſt medium huius ratiocinationis: omne quod philoſophatur eſt animal, omnis homo philoſophatur; Ergo omnis homo eſt animal quanquam enim philoſophari nemo poſſit quin ſit animal, tamen philoſophari non neceſſario conuenit homini: quare, ſi nemo philoſophetur, corruptum dicetur medium, quoniam ſcilicet non eſt connexum cum hominem.

Quis ergo dicet, hominem propterea eſſe animal, quod philoſophetur, ſi nemine philoſophante omnis homo nihilominus ſit animal?

Præterea ſi quis.] Aliam rationem adiungit, quam vt intelligas aduerte, quatuor de cauſis fieri poſſe, vt quis ſine vlla contrarij perſuaſione amittat ſcientiam, quam prius habebat.

Primo, ſi obliuiſcatur ipſius cauſæ, rationiſque, qua concluſionem ſciebat. Deinde, obliuiſcatur ipſius concluſionis.

Tertio ſi res ipſa, quam ſciebat, mutetur. Poſtremo, ſi ipſe qui ſciebat, intereat, aut organum phantaſiæ lædatur. Quod ſi nulla harum cauſarum interueniente neſcias aliquid, profecto nec ante ſciebas. Ariſtoteles ergo ſic argumentatur; Si quis dicat ſe amiſiſſe ſcientiam, adhuc retinens omnino cauſam, propter quam dicebat ſe ſcire, nec oblitus concluſionis, item incolumis ipſe, & ſalua re, is profecto nec antea habuit ſcientiam: At qui per medium contingens ſe ſcire aſſirmat, corrupto medio reuera non habet ſcientiam. nulla interim earum cauſarum interueniente; igitur nec antea, cum ſe ſcire profitebatur, vere ſciebat. Aduerte tamen hoc loco, intereunte homine amitti ſcientiam non quidem omnino, manet enim in anima a corpore ſeparata, ſed quo ad miniſterium phantaſiæ; corrumpitur enim phantaſma ſimul cum corpore, quemodmodum etiam aliquando læditur per amentiam, aut per vehementem aliquam ægritudinem, manente interim ipſo habitu ſcientia in anima. Aduerte rurſus, nomine rei, quæ ſcitur, non eſſe intelligendum hoc loco ſubiectum concluſionis; corrupto enim ſubiecto, vt tonitruo, verbi gratia, adhuc poteſt haberi ſcientia, qua

de

Digitized by Google

de tali ſubiecto aliquam paſſionem demoſtremus, ſeu connexionem huiuſmodi ſubiecti cum prædicato; hac enim mutata neceſſe eſt, amitti ſcientiam, id eſt, non eſſe veram ſcientiam eam cognitionem, quę habetur de huiuſmodi re, erit enim falſa cognitio, cum non reſpondeat rei: ex quo efficitur, vt ſcientia ſit cognitio rei neceſſariæ, quæ nullo modo mutari poteſt, vt Ariſtot. in initio huius diſputationis ſuppoſuit, vt quod tonitruum ſit ſonus, hoc enim etiam tonitruo exiſtente ſine vlla mutatione permanet.

Quod ſi medium.] Diceret aliquis, non ſequi hoc incommodum, ſi medium contingens, quod in demonſtratione ſupponitur, corrumpi poſſet, non corrumpatur actu: cui reſponſioni occurrit Ariſtoteles hoc modo; poſito eo, quod fieri poteſt, nullum incomodũ ſequitur; ſed ſi medium demonſtrationis poteſt corrumpi, ſequitur hoc incõmodum, vt ille dicatur habuiſſe ſcientiam, qui nulla interueniente illarum cauſam ſcire deſijt, igitur incommodum eſt, aſſerere medium demonſtrationis corrumpi per ſe, etiam ſi actu non corrumpatur.

Cum igitur concluſio.] Ne quis putaret, concluſionem neceſſariã non poſſe colligi ex medio non neceſſario, docet obiter colligi quidem poſse, cæterum demonſtrari non poſse; pro qua re tria ſubijcit documenta.

Primum eſt: concluſio neceſsaria colligi poteſt ex medio non neceſsario, quemadmodum verum colligi poteſt ex falſis.

Secundum eſt: ex neceſsario non niſi neceſsarium colligitur.

Tertium eſt: ſi concluſio non eſt neceſſaria fieri non poteſt, vt medium, ſeu præmiſsæ, ſint neceſsariæ: Quod probat; nam ſi præmiſsæ ſunt neceſsariæ concluſio erit neceſsaria per ſecundum documentum; quare ſi eadem concluſio eſset non neceſsariam, idem eſset neceſsarium & non neceſsarium, quod eſt abſurdum.

Cum igitur id.] Quoniam id, quod ſcitur, debet eſse neceſsarium, colligit Ariſtoteles medium demonſtrationis, ſcilicet, ſumptiones eius debere eſse neceſſarias, alioqui neminem ſciturum, nec propter quod, nec quod eſt, cum vtraque ſcientia ex neceſsarijs efficitur: aut igitur putabit ſe ſcire, credens ſe ex neceſsarijs demonſtraſse, deceptus tamen ſua opinione; aut non arbitrabitur ſe ſcire, intelligens ſe non accepiſse medium, quod reuera neceſsarium ſit.

Eorum autem.] poſtquam ſuppoſuit demonſtrationem eſse de neceſsarijs concluſionibus, & oſtendit, eam ex neceſſarijs effici ſumptionibus, probaturus ex dictis eandem eſse de his, quæ ſunt per ſe, & ex ijs, quæ ſunt per ſe, oſtendit demonſtratiuam ſcientiam non eſse de ijs, quæ ſunt per accidens, nec ex ijs, quæ ſunt per accidens; hoc enim eſt quod ſignificatur his verbis [Eorum autem, quæ non per ſe, eo, quo determinata ſunt, eo, quo determinata ſunt ea, quæ per ſe competunt, modo accidunt, demoſtratiua ſcientia non eſt,] quod probat, quia ea, quę per accidens inſunt, poſſunt non ineſse, & ex conſequenti non neceſsario inſunt, quare nec concluſio demonſtrabitur neceſsario: Demonſtratio igitur nec eſt de ijs quæ ſunt per accidens, nec ex ijs, quæ ſunt per accidens. Inquit autem Ariſtot. [eorum quæ accidunt, non per ſe eo modo, quo determinata ſunt ea, quæ per ſe competunt, (vt indicat ſe hic) per ſe competere,] non ſumere pro directe, ſeu ſecundum naturam competere, quo tamen modo id ſæpe accipit, vt capitu. 15. & 18. quo pacto ait, hanc eſse per ſe, lignum eſt album.

Quamquam fortaſse.) Obſcure dixerat, ex ijs, quæ per accidens competunt, non neceſsario demonſtrari concluſionẽ; poterat enim hoc referri ad neceſſitatem conſequentis & ita plane falſum eſse. Diceret enim aliquis, quorſum igitur Dialecticus, qui ex interrogatis & datis argumentari ſolet, ſumit propoſitiones per accidens ad confectionem ſyllogiſmi? nonne in ſyllogiſmo alterum quid neceſsario ſequi debet? vt patet ex ſyllogiſmi definitione? ſane ſi ex ijs, quæ per accidens conueniunt, nihil neceſsario efficitur, nõ magis proderit accepiſse tales propoſitiones interrogatas, deinde collegiſse concluſiones, quæ ſi ab initio concluſio ſine ulla probatione ſumeretur quandoquidẽ con-

Digitized by Google

cluſio non efficitur neceſsario ex talibus ſumptionibus, vt aſseritis. Huic obiectioni reſpondet Ariſtoteles, non effici quicquam neceſsarium ex talibus ſumptionibus, id eſt, non effici conluſionem neceſsariam, ſed effici neceſsario, id eſt, neceſsario colligi ex datis a reſpondente: quorum utrumque in hoc eodem capite oſtenſum eſt. Hoc in loco plane cernis, duplicem neceſsitatem conſequentiæ, & conſequentis, priorem ponit Ariſtoteles in ſyllogiſmo; poſteriorem in demonſtratione.

CAPVT SEPTIMVM.

QVOD NON SINT PRINCIPIA EX ALIO genere petenda, quam problematum. Et quod omnino ex vno genere diſciplinæ in aliud tranſire non liceat demonſtrantem. eſt enim neceſſe, vt ſint per ſe propoſitiones demonſtrationis, vt præcedente capite fuit oſtenſum, & quæ è diuerſis generibus ſunt, non per ſe ſunt, velut hic oſtenditur.

CVm igitur ea, quæ per ſe inſunt, neceſſario circa vnum quodque competant genus, & vt tale eſt quodque patet, demonſtrationes ipſas ſcientiarum effectrices de his eſſe, quæ per ſe competunt, & ex talibus extrui atque conſtare. accidentia namque non ſunt neceſſaria, quare nō ſit vt neceſſario concluſio propter quid eſt ſciatur. neque ſi ſemper ſint, non aũt per ſe ſint. Quod ita eſſe, declarant eæ ratiocinationum, quæ per ſigna conficiuntur, id enim quod eſt per ſe, non per ſe quiſquam ſciet, neque propter quid eſt. ſcire autem propter quid eſt nihil aliud eſt, quam per cauſam ſcire. Per ſe ergo tertio medium, & medio primum ineſſe oportet. Non igitur fieri poteſt, vt ex alio genere quiſquam in aliud tranſiens quicquam demonſtret, veluti concluſionem geometricam arithmetica demonſtratione, tria namque ſunt, quæ in demonſtrationibus inſunt: vnum id, quod demonſtratur ineſſe. hoc autem eſt id, quod alicui per ſe generi competit: aliud dignitates. dignitates autem ea ſunt, ex quibus ſit demonſtratio. tertium genus eſt ipſum ſubiectum, cuius affectus accidentiaque per ſe demonſtratio patefacit. Fieri igitur poteſt, vt ea quidem ſint eadem, è quibus ſit demonſtratio: at quarum genus diuerſum eſt vt arithmeticę, geometriæque, in hiſce fieri nequit, vt ad ea quæ magnitudinibus accidunt, Arithmetica demonſtratio accommodetur, niſi ſint ipſæ magnitudines numeri, hoc autem vt in quibuſdam fieri poteſt, poſterius explicabitur. Arithmetica vero demonſtratio, ſemper genus id habet, circa quod ipſa verſatur, cæteræque ſimiliter, quare ſi tranſire migrareque debeat demonſtratio, aut idem genus ſimpliciter, aut aliqua ex

parte

parte idem neceſſe eſt eſſe: ſecus vero patet fieri non poſſe. Ex eodem.n. genere ipſae extrema, & media neceſſe eſt eſſe. nã ſi non ſint per ſe accidentia erunt profecto. Quocirca fieri non põt, vt geometria contrariorum vnã ſcientiã eſſe: vel duos cubos cubũ eſſe, demonſtret: aut alia quæuis ſcientia, id qđ ad aliã pertinet, niſi in hiſce quæ ſic inter ſe habent, vt altera ſub altera collocetur, quo pacto tã ad arithmeticã muſica, quã ad geometriã perſpectiua ſe habet, neque ſi quid lineis ineſt, non vt lineę ſunt, propriumq; ratione principiorũ, geometria demonſtrat. veluti ſi pulcherrima linearũ ſit linea recta, aut ſi ſeſe habeat ad circumferentiã contrario modo. non.n. hæc ratione proprij generis ipſarũ, ſed cuiuſdã cõis competunt, patet aũt ſi propoſitiones ex quibus fit ratiocinatio, vniuerſales ſint, neceſſario concluſionem quoque perpetuam eſſe demonſtrationis talis, & demonſtrationis omnino. Non eſt igitur eorum, quæ intereunt, demonſtratio, neque ſcientia ſimpliciter, ſed tanquam per accidens: quia non eſt ipſius vniuerſaliter, ſed aliquo tempore, & quodam etiam modo, atque cum eſt concluſio corruptibilis, neceſſe eſt alteram propoſitionem & non vniuerſalem & caducam eſſe. caducam, quoniam eſt & ipſa concluſio talis. cum eſt illa talis: non vniuerſalem, quoniam quoddam non erit eorum, quæ ſubiecti ſubeunt rationem quare fieri nequit vniuerſaliter ratiocinatio, ſed hoc in tempore tantum. Similiter res ſeſe habent & in definitionibus ipſis, quippe cum definitio aut principium demonſtrationis ſit, aut demonſtratio poſitione differens, aut quædam demonſtrationis concluſio. Patet etiam, demonſtrationes atque ſcientias eorum, quæ ſæpe fiunt, vt lunæ defectiones, & huiuſcemodi rerum, quo quidem ſunt tales, hoc eſſe ſemper: quo vero non ſunt ſemper, hoc eſſe particulares. Cum autem pateat fieri non poſſe, vt quidquam demonſtretur, niſi ſuis quidque principijs, ſi id quod demonſtratur rei cõpetit, non vt eſt illa, non ſane quippiam ſcitur, etiã ſi ex veris & indemonſtrabilibus, & immediatis oſtendatur. Fit.n. vt quippiã perinde oſtendatur, atque Briſon quadrationẽ oſtendit. Huiuſcemodi nãque rationes per cõe quoddã oſtendunt, quod & alii competet, qua propter & ad alias res non propinquas ipſæ rationes accõmodantur. Igitur res non vt illa eſt, ſed per accidens ſcitur, non.n. & ad aliud genus demonſtratio accommodaretur. Tunc aũt vnumquodque non per accidens ſcimus, cum per id cognitionẽ conſequimur, per quod competit, ex principijs illius qua ratione eſt illud, velut cũ duobus rectis æquales habere, ei ſcimus competere, cui per ſe competit idipſum, ex principijs eius. Quare ſi illud competit ei per ſe, cui cõpetit, mediũ neceſſe eſt in eadem eſſe propinquitate. Quod ſi non ſit ita, ac perinde erit, atque cũ muſica per arithmeticã demonſtratur. Atque talia demonſtrãtur quidem ſimiliter differentia tamen eſt. Nã ipſum quidem eſſe ad aliã ſcientiã attinet, ſubiectũ.n. genus diuerſum eſt. Ipſum autem propter quid, ſuperioris nimirũ eſt, cuius per ſe ſunt ipſi affectus. Quare patet ex hiſce fieri non poſſe vt demonſtretur quicquam ſimpliciter. niſi ex ſuis proprijs principijs. ſed horum principia habent cõe. Quod ſi id conſtat, patet fieri non poſſe, diſciplina illa propriorũ vt demonſtrationẽ exhibeat. Quamuis enim propria principia alia communia habeant, erunt illa omnium principia, & ipſorum ſcientia domina omnium erit, Etenim is, ſcit magis,

qui ſuperioribus ex cauſis ſcit: ſcit enim tum ex prioribus, cum ijs è cauſis ſcit, quæ effectus non ſubeunt rationem, quare ſi magis ſcit, & maxime, & ſi eſt il- la ſcientia, magis profecto maximeque ſcientia eſt. Demonſtratio vero ad a- liud genus non accommodatur, niſi eo modo quo tam ad demonſtrationem facul- tatis machinarum extruendarum, vel ad perſpectiuas geometricæ, quam ad mu ſicam arithmeticæ demonſtrationes accommodantur, vt diximus. At vero difficile admodum ſeſe percipere eſt quempiam, an quis ſciat nec ne. Eſt enim difficile cognoſcere, ſi ex principijs vnuſcuiuſque ſciamus nec ne, quod quidem eſt ſcire putamus autem ſæpenumero ſcire, ſi ex veris quibuſdam primiſve ra- tiocinationem habemus. id vero non eſt ita, ſed oportet ipſis eſſe propinqua.

ANNOTATIONES.

HOC capitis initium, cum fine ſuperioris capitis connectendum fuit: Colligit enim Ariſtoteles hoc loco, omnem demonſtrationem eſſe de ijs, quæ ſunt per ſe, & ex ijs, quæ ſunt per ſe, quod ad Epilogum ſuperioris tractationis pertinet. Probatio igitur hęc eſt; Sola per ſe ſunt neceſſaria, non omnis demonſtratio eſt de neceſſarijs, & ex neceſſarijs, igitur omnis demonſtratio eſt de ijs, quæ ſunt per ſe, & ex ijs, quæ ſunt per ſe. Minorem vult eſſe petendam ex dictis: ſuppoſita enim fuit, quo ad priorem partem, & probata quo ad poſteriorem. Probationem enim maioris quodammodo repetit ex initio capitis ſuperioris; dicens, ea, quæ per accidens conueniunt, non neceſſario conuenire, etſi ſemper conueniant. Cum enim cauſæ, quæ per accidens conueniunt non poſſint eſſe cauſæ demonſtrationis per ſe, fit vt non poſſint eſſe media in demonſtrationibus propter quid, imo vero neque in demonſtrationibus quia, in quibus etiam requiruntur ſumptiones per ſe. Ex quibus colligit tandem Ariſtoteles maiorem extremitatem per ſe debere conuenire cum medio tertio: Eodemque modo medium tertium minori extremitati. Vnde etiam relinquitur maiorem extremitatem debere per ſe conuenire minori extremitati. Pro his autem, quæ dicit de ſyllogiſmis, qui per ſigna conficiuntur, de phyſiognomicis, inquam, quibus coniectatur natura per quædam ſigna exteriora, cuiuſmodi eſt hic, omne quod antiquatur & ſeneſcit, corruptibile eſt; omne mixtum antiquatur & ſeneſcit; igitur omne mixtum corruptibile eſt: Pro his; inquam, lege vltimum caput priorum.

Non igitur.] probauit hactenus Ariſtoteles, demonſtrationem eſſe ex neceſſarijs & per ſe, nunc oſtendit, eam conſtare ex propijs principijs, id eſt, accommodatis ad concluſionem demonſtrandã. Et quoniam propria principia non debent eſſe extranea, neque communia, vtrũque docet Ariſtoteles in hoc capite. Inprimis igitur docet, non eſſe viendum in demonſtrationibus extraneis principijs, quod ipſe ſignificat, cum ait, non eſſe tranſeundum de genere in genus, id, eſt ex ſubiecto alicuius ſcientiæ in ſubiectum alterius ſciẽtiæ, quod ſane fieret, ſi propria cognata & affinia vnius generis ſubiecti accommodaremus ad aliquod demonſtrandum de genere, ſubiecto alterius ſcientiæ. Iure autem ſignificauit Ariſtoteles diuerſas ſcientias per diuerſitatem ſubiectorum, quoniam ſcientię diſtinguuntur inter ſe per habitudines ad diuerſa ſubiecta, quemadmodum potentiæ per habitudines ad diuerſa obiecta. Aduerte hoc loco, duo aliqua ſubiecta trib. modis poſſe eſſe affecta: Aut enim alterũ eſt ſuperius eſſentialiter altero, ita tamen vt inferius addat aliquam differẽtiam per ſe vt ſe habẽt triãgulus & Iſoſceles; itẽ animal & homo aut alterum quidem eſt ſuperius eſſentialiter altero, ſed inferius addit ſolam differentiam

tiam per accidens, quo modo ſe habent linea & linea viſualis; quarum illa conſideratur a Geometra, hec vero a perſpectiuo; item numerus & numerus ſonorus quorum ille pertinet ad Arihmeticum, hic autem ad muſicum; aut denique ſunt omnino diſparata, vt quantitas continua, quæ conſideratur à Geometra, & numeralis ig tur ſententia hoc loco intelligenda eſt de ſubiectis primo modo affectis. Nam ſi primo aut ſecundo modo affecta ſint, licebit ex vno in aliud migrare.

Tria namque ſunt.] Antequã cõfirmet concluſionem propoſitam, docet, quod attinet ad præſens inſtitutum, tria poſſe ſpectari in quauis demonſtratione, paſſionem ſcilicet ſeu prædicatum, quod demonſtratur conuenire ſubiecto; digni tates, id eſt, vt ipſe declarat, principia ex quibus conſtat demonſtratio; deniq; ſubiectum de quo demonſtrantur paſſiones. Quibus poſitis ita videtur argumentari: ſubiectum demonſtrationis propter quid, medium, & paſſio debent pertinere ad idem genus, quia, vt ſupra oſtenſum eſt, medium debet per ſe conuenire ſubiecto, & paſſio medio, alioqui eſſent accidentia, de quibus non eſt demonſtratio, ſed medium & paſſio non poſſunt per ſe conuenire ſubiectis diuerſarum ſcientiarum, non eſſe eiuſdem generis cum illis. n ſi ſubiecta illa ſint aliquo modo idem, vt ſunt ea, quæ primo aut ſecundo modo affecta eſſe diximus: Ergo tum ſolum demonſtratio vnius generis ſubiecti poterit accommodari ſubiecto alterius ſcientiæ, cum ſubiecta aliquo modo ſunt idem, non autem cum ſunt omnino diuerſi maiorem huius ſyllogiſmi ponit Ariſt cum ait; [Ex eodem genere ipſa extrema,] &c. minorem vero cum ait: [Arithmetica vero demonſtratio ſemper in ſe genus id habet, circa quod verſatur,] idest, ſemper habet pro ſubiecto numerum aut in communi, aut contractum aliqua differentia, vt ſonoro, quo pacto conſideratur a Muſico; Concluſionem denique cũ ait: [Fieri igitur poteſt, vt ea ſint eadem è quibus fit demonſtratio,] idest, fieri poteſt, vt principia, ex quibus conſtat demonſtratio, ſint eadem in diuerſis ſcientijs, cũ ſcilicet, ſubiecta non ſunt omnino diuerſa, ſed alterum ſub altero continetur, aut vtrumque ſub vno quodam.

Niſi ſint ipſæ.] Paſſiones numerorum non poſſunt demonſtrari de magnitudinibus, niſi magnitudines inſint vt pytagorici dicebant, aſſerentes numerum prædicari eſſentialiter de rebus omnibus: vel potius (niſi magnitudines inſint) idest, niſi ſumantur vt ſunt numeratæ, vt verbi cau ſa, ſi ſumantur vt ſunt bicubitæ, aut tricubitæ, ſic enim paſſiones numeri poſſunt de magnitudinibus demonſtrari, quo pacto geometria aliquo modo ſubalternatur Arithmeticæ.

Quare ſi tranſire.] Explanat propoſitam demonſtrationem. Ait ergo, ſe intellexiſſe concluſionem, cum ſubiecta tertio modo, quem ante explicauimus affecta ſunt inter ſeſe: nam ſi primo modo ſe habeant, cenſebuntur idem, & vnum ſubiectum, quandoquidem paſſio ſuperioris poteſt demonſtrari de inferiori. Si autem fuerint affecta ſecundo modo cenſebuntur aliquo modo idem ſubiectum, nam paſſio totius in modo per definitionem ipſius totius poterit demonſtrari de parte in modo, vt paſſio trianguli per definitionem trianguli de triangulo viſuali. Quod igitur in ſubiectis tertio modo affectis inter ſeſe non liceat migrare ex vno in aliud, ſic probat Ariſtoteles: Extrema & mediũ debent eſſe eiuſdem generis ſubiecti, idest, per ſe pertinere ad illud ſubiectum. de quo paſſio eſt demonſtranda. Ergo non eſt tranſeundum de vno ſubiecto in aliud omnino diuerſum. Probat Ariſtot. quoniam alioqui connectentur per accidens extrema, & medium, & ex conſequẽte demonſtrationes erunt de ijs, & ex ijs, quæ ſunt per accidens, quod pugnat cum ijs, quæ dicta ſunt: verbi gratia, ſi quis velit demonſtrare de triangulo, quod habeat tres &c. & petat medium a phioſophiæ naturalis ſubiecto, vt verbi gratia, æneum eſſe, is vitioſe faciet tranſitum ex genere in genus, quemadmodum æneum eſſe non connectitur per ſe cum extremis, ſed per accidens.

Quocirca fieri.] Duo corollaria efficit ex dictis, alterum eſt, ad geometram non ſpectare eam demonſtrationem, qua oſten

Digitized by Google

dimus, contrariorum eandem eſſe ſcientiam, quoniam de contrarijs, vt contraria ſunt, & de ſcientia, vt ſcientia eſt, ad Metaphyſicum pertinet conſideratio Nec vero eam, in qua oſtendamus ex duobus cubis vnum cubum effici, accepto cubo, non vt cernitur in magnitudinibus, ſed vt cernitur in numeris, talis enim demonſtratio pertinet ad Arithmeticum. Eſt autem numerus cubus, qui ex d uctu alicuius numeri in ſeipſum bis, procreatur, vt octonarius; fit enim ex ductu binarij in ſeipſum bis, nam bis duo bis, ſunt octo: item 27. procreatur enim hæc multitudo ex ductu ternarij in ſeipſum bis, nam ter tria ter, ſunt viginti ſeptem: item 64. procreatur enim hic numerus ex ductu quaternarij in ſeipſum bis. Nam quater quatuor quater, ſunt 64. Item 125. procreatur enim hic numerus ex ductu quinarij in ſeipſum bis. Itẽ 216. procreatur enim hæc multitudo ex ſenario ducto in ſeipſum bis, & ita in cæt. Numerus autem, ex cuius duplici ductu fit cubus, dicitur radix talis cubi: Tunc autem ex duobus cubis fit vnus cubus, cum vnus cubus ducitur vel in ſeipſum, vel in alium cubum, vt ſi ducas octo per ſeipſum, efficies 64. quæ multitudo eſt, numerus cubus, cuius radix eſt quaternarius; ſi autem eundem cubum ducas per 27. efficies 216. qui etiam numerus cubus eſt, cuius radix eſt ſenarius, vt patet ex dictis.

Neque ſi quid.] Rurſus colligit, non pertinere ad vnumquemque ſcientificum, demonſtrare omnes omnino paſſiones, affectionesve proprij ſubiecti, ſed eas tantum quæ ſubiecto conueniunt ratione principiorum, quæ propria ſunt talis ſcientiæ. neque enim Geometra demonſtrabit lineam rectam eſſe omnium pulcherrimam aut eſſe contrariam obliquæ, quoniam nec pulchritudo nec contrarietas, conuenit lineę rectæ, ſed ratione alicuius communis, propter quod hæ affectiones alijs etiam rebus accommodantur.

Patet autem.] Interrumpit Ariſtoteles diſputationem de principijs proprijs demonſtrationis, nititurque hoc loco oſtendere, eam eſſe de perpetuis concluſionibus non quidem perpetuæ veritatis duntaxat, quod quidem iam patet ex dictis in capite 6. ſed rerum etiam perpetuarum incorruptibiliumve, quod ita confirmat: ſumptiones demonſtrationis ſunt vniuerſales, id eſt, de omni igitur demonſtrationes debent eſſe perpetuæ.

Conſequentia patet; quia ex ijſdẽ terminis debet conſtare concluſio, quibus cõſtant ſumptiones: ſumptiones autem de omni cõſtant terminis communibus ſignificantibus res communes perpetuasque; igitur & concluſio de perpetuis erit, ſi premiſſæ ſunt de omni. Itaque vult de corruptibilibus, id eſt de ſingularibus nec eſſe demonſtrationem nec ſcientiam, niſi veluti per accidens, quatenus videlicet ſciuntur in ſuis vniuerſalibus, in quibus potentia continentur. Qui enim ſcit omnem hominem eſſe diſciplinæ capacem, per accidens ſcit, Socratẽ: eſſe diſciplinæ capacem: non eſt autem ſcientie de rebus ſingularibus, quia, vt Ariſtoteles ait, ſcientia nõ eſt, niſi de rebus quæ ſemper ſunt, ſingularia vero non ſemper ſunt.

Atque cum eſt.] Aliam addit probationem in hunc modum: ſi concluſio eſſet de re corruptibili, altera ſumptionum eſſet de re corruptibili: ſed hoc fieri non poteſt, quoniam omnes demonſtrationis ſumptiones ſunt de omni: ergo nec illud: maior patet, quoniam ſubiectum concluſionis eſt etiam ſubiectum in alterutra præmiſſarum, ſaltem in prima figura, de qua loquitur Ariſtoteles, in his capitibus quia ad demonſtrandum eſt accommodatiſſima, vt docebit. c. 11.

Similiter res.] Colligit ex dictis, parem eſſe rationem in definitionibus, vt ſint de rebus vniuerſalib. perpetuisque, quod ita probat: demonſtrationes principia item earum, atque concluſiones ſunt de rebus perpetuis; ſed definitio ſimul cũ ſuo definitio, vel eſt principiũ demonſtrationis; vel concluſio, aut ipſa demoſtratio ſola poſitione differens; hoc eſt, ſolum differẽs a demonſtratione ſitu & collocatione partium, quibus conſtat; igitur definitio eſt de rebus ꝑpetuis ſiue vniuerſalibus. Pro intelligentia minoris aduertendum eſt, aliquando eſſe plures definitio-

nitiones eiuſdem rei, quarum vna per aliã a priori demonſtratur; exempli cauſa, definitio demonſtrationis tradita per cauſam materialem, demonſtratur per definitionem demonſtrationis traditam per cauſam finalem; propoſitio ergo in qua definitio tradita per cauſam finalem prædicatur de demonſtratione, eſt principium demonſtrationis; ea vero, in qua prædicatur definitio tradita per cauſam materialem eſt. Concluſio, quia demonſtrari poteſt a priori per definitionem traditam per finem. Quod ſi demonſtratio definiatur ſimul per cauſam materialem, & finalem hoc modo; demonſtratio eſt ſyllogiſmus efficiens ſcire, conſtansque veris, primis, & immediatis &c. erit demonſtratio poſitione differens, quia talis definitio cum definitio continet tres terminos, ex quibus poteſt fieri integra demonſtratio ſi diſponantur in forma ſyllogiſtica.

patet etiam.) Obijceret aliquis, ſi vera ſunt, quæ dixit Ariſtoteles, non fore demonſtrationem de Eclipſi lunæ, de terræ motu, de alijs denique, quæ plane cernimus corrumpi; Cui obiectioni occurrit Ariſtoteles dicens, huiuſmodi res, quatenus de illis ſiunt demonſtrationes, ſemper eſſe, id eſt, quantum eſt ex ſe, nunquam deſinere eſſe, quia non demonſtramus de Luna hanc vel illam numero Eclipſim, qui definit eſſe ſed Eclipſin in communi. Res autem communes non deſinunt eſſe ſaltem per ſe, ſed per accidens ratione ſingularium, in quibus eſſentialiter includuntur. Addit autem, (quo vero non ſunt ſemper,) id eſt, vt ſunt res, quę aliquando per ſe non exiſtunt, hoc eſſe ſingulares ac proinde de eis ſic ſumptus non eſſe demonſtrationes.

Cum autem pateat.) Regreditur Ariſtoteles ad præcipuum inſtitutum, vt ſcilicet probet demonſtrationem conſtare ex proprijs principijs, & quoniam propria principia, nec debent eſſe extranea, nec communia, poſt quam probauit, ea non cõſtare ex extraneis, probat nunc, eam nec ex communibus conſtare debere, ſaltem ſi demonſtratio perfectiſſima futura eſt. Ait igitur Ariſtoteles vt id quod conuenit alicui, ſecundum quod ipſum ſciatur perfectiſſime, non ſatis eſse ſi demonſtretur per principium aliquod indemonſtrabile, ſed opus eſse, vt tale principium, ſeu medium ſit proprium & conuertibile, tum cum eo, quod demonſtratur, tum cum ſubiecto, de quo demonſtratur, & non commune alteri ſubiecto: Vnde colligit, demonſtrationem, qua Briſon nitebatur demonſtrare, quadraturam circuli, vel hac ratione non eſse exactam, & perfectam, quod in ea vtebatur principio quodam alijs ſubiectis communi; ſic enim demonſtrabat inſtitutum, vt refert hoc loco D. Thom. In quocunque genere datur maius & minus, datur æquale: ſed dato quocunque circulo licet aſſignare quadratum minus, vt patet, ſi intra circulum deſcribatur quadratum, & item quadratum maius ſi nempe deſcribatur quadratum comprehendens circulum: ergo licebit aſſignare quadratum ęquale: Maior autem huius ſyllogiſmi communis eſt numeris & figuris. Non tamen deſunt, qui affirment, quadratum circuli dari non poſse, nec principiũ, quod Briſon ſumebat, verum eſse: neque enim, vt aiũt, valet hæc argumentatio. Datur rectilineus maior angulo ſemicirculi, datur etiam rectilineus minor eodem angulo ſemicirculi; ergo datur aliquis rectilineus æqualis angulo ſemicirculi, vt docte deducit Campanus ex propoſit. xv. tertij libri Elementorum.

Tunc autem.) Hac ratione videtur probare inſtitutum: cum vnumquodque cognoſcitur non per accidens, vel per aliud ſuperius, aut inferius, ſed exactiſſime, & perfectiſſime, quando cognoſcitur per cauſam, quæ eſt proprium principium ſubiecti, qua tale eſt, id autem eſse non poteſt, niſi quemadmodum prædicatum, quod demonſtratur, conuenit per ſe primo, & conuertibiliter ſubiecto: ita etiam medium ſit in eadem propinquitate, id eſt, conueniat per ſe primo, & cõuertibiliter: Ergo vt id, quod conuenit alicui ſubiecto ſecundum, quod ipſum ſciatur exactiſſime & perfectiſſime, non ſatis eſt ſi demonſtretur proprium aliquod indemonſtrabile, ſed oportet vt tale proprium ſeu medium ſit conuertibile cum eo, quod demonſtratur, & cum ſubiecto, de quo demonſtratur.

Sed obijcies, demonſtrationes Geometriæ

triæ

Digitized by Google

trix eſſe perfectiſſimas, Geometram tamen in ſuis demõſtrationibus vti his principijs, omne totum eſt maius ſua parte: ſi ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent, ſunt æqualia, quæ quidem communia ſunt ſubiecta Arithmeticæ, quare falſum eſſe quod Ariſtote. hoc loco docet Huic obiectioni reſpondendum eſt, principia illa in Geometria intelligenda eſſe contracta ad magnitudines. vt Ariſtot. inſinuat capite ſequenti, ita vt ſit ſenſus, ſi ab æqualibus magnitudinibus æquales magnitudines auferas, remanentes erunt æquales: Omne totum continuum permanens, eſt maius ſua parte. Quod ſi principia hæc ſumantur ſine aliqua contractione; demonſtrationes non erunt tam perfectæ, ac ſi principia eſſent propria & conuertibilia cum ſubiecto, de quo ſit demonſtratio.

Atque tali demonſtrautur.) Quoniam medium demonſtrationis quod ſubalternata ſcientia a ſubalternante petit, quodammodo etiam proprium eſt ſubalternatæ, vt modo docuit, oſtendit conuenientiam & diſcrimen ſubalternatæ, & ſubalternantis quoad vſum talis media, & eſt conſequenti'quo ad vſum priorum. Conuenientia eſt, quod ſubalternans & ſubalternata ſimiliter demonſtrent, id eſt, per eadem media principiaque demonſtrare poſſint, vt Geometria paſſionem trianguli de triangulo per definitionem triãguli, perſectiua vero eandem paſſionem per eãdem definitionem de triangulo viſuali. Diſcrimen autem, quod ſubalternas demõſtrat, propter quid talis paſſio triangulo conueniat: Perſpectiua autem, quod eadẽ paſſio triangulo viſuali competat, non autem propter quid competat. Illa enim ſciẽtia dicitur demonſtrare propter quid, ad quam ex officio pertinent conſiderare cauſam paſſionis, quæ demonſtratur. Vnde cũ definitio trianguli, quæ cauſa eſt talis paſſionis, ad Geometriam ex inſtituto pertineat, ſit vt Geometerra propter quid, perſpectiua autem, quod ſit, demonſtret, quod in cæteris ſubalternis ſcientijs, cernere eſt.

Quare patet.) Colligit præcipuum inſtitutum, ſcilicet demonſtrationem conſtare debere ex proprijs principijs, pertinentibus ſcilicet ad eandem ſcientiam, in qua ſit demonſtratio, quanquam talia principia habeant commune aliquid, id eſt, per communia aliqua principia quoquo modo demonſtrari poſſint, ex qua concluſione vulgatam, & celebrem propoſitionem deducit, quod ſcilicet nullus artifex ſua principia demonſtret, ſed hoc aliquo modo pertineat ad metaphyſicam, quæ omnium ſcientiarum princeps eſt. Prior pars huius propoſitionis ſatis colligitur ex dictis, nam ſi principia prima ab eodem artifice, ad quem pertinent, demonſtrarentur, aut alia per alia in infinitum probarentur. aut certe omnia per quædam communia. Cum igitur indefinitus ille progreſsus non detur, nec nullus artifex per communia demonſtrare poſſit, ſit, vt nullus ſua principia peculiaria demonſtret. Poſterior pars ex eo ſuadetur, quod Metaphyſicus, occurrere debeat omnibus incommodis, quæ aduerſus inferiores ſcientias excitantur. Quoniam ergo principia inferiorum ſcientiarum aliquando ſaltem per proteruiam negantur, defendenda ſunt a Metaphyſica, & ita aliquo modo ſtabilienda, ſcilicet per deductionem ad impoſſibile, aut ex ſignificationibus terminorum, vt Ariſtot. facit 4. Metaphyſ. diſputans cum Cratilo & Eraclito. Cæterum quod metaphyſica regina ſit omnium ſcientiarum, facile oſtendit Ariſtoteles. quoniam conſiderat cauſas ſupremas, ex quibus natura pendet. Cæterum eſt autem, eum, qui ex ſuperioribus cauſis ſcit, magis ac perfectius ſcire.

At vero difficile.) Docet difficile admodum eſſe, cognoſcere. ſitne demonſtratio, quam quiſque facit accurata & propria, cuius rei cauſam reddit, quoniam difficile eſt cognoſcere principia propria cuiuſque rei, vt enim rerum eſſentiæ difficillime cognoſcuntur, ſic etiam particularia principia, per quæ earum proprietates demonſtrandæ ſunt. Oportet enim principia propria. Concluſionibus demonſtrandis eſſe propinqua: Hoc autem ea ratione dixit Ariſtoteles, vt nos præpararet ad futuram diſputationem in capite ſequenti de principijs communibus & proprijs.

Vtrum

Digitized by Google

Vtrum ſolæ propoſitiones per ſe ſint neceſſariæ.

QVAESTIO PRIMA.

NON videtur ſolæ propoſitiones per ſe eſſe neceſſariæ, vt Ariſtoteles docuit, tum initio capitis 6. tum hoc capite. Nam omnes propoſitiones de omni ſunt neceſſariæ, cum earum prædicata conueniant omni, & ſemper: Sed propoſitio de omni latius patet, quam propoſitio per ſe, vt ex cap. 4. clarum eſt: igitur non ſolum propoſitiones per ſe ſunt neceſſariæ. Præterea hæ propoſitiones ſunt neceſſariæ; quoddam animal eſt homo: omnis homo eſt albus, aut non albus cygnus eſt albus: & tamen non ſunt propoſitiones per ſe, vt patet ex cap. 4. Ergo non ſolæ propoſitiones per ſe ſunt neceſſariæ. Maior probatur. Quoniam prima propoſitio eſt conuertens cuiuſdam neceſſariæ. Secunda vero vim habet ex illo communiſſimo principio, de quolibet verum eſt affirmare aut negare. Ex eo enim probauit Ariſtoteles hanc, numerus eſt par vel impar, eſſe neceſſariam, quia par in numeris habet ſe ad impar, veluti non impar, de quolibet autem numero affirmatur neceſſario, qđ ſit impar, vel nõ impar. Tertia denique, cum ſit de omni, eſt neceſſaria.

In hac quæſtione uariæ, ſunt interpretum expoſitiones, vt Ariſtotelis propoſitionem tueantur: quidam enim aduertentes ſolius vltimæ propoſitionis difficultatem, qua ſoluta nihil exiſtimant ſupereſſe ambiguitatis, duplex dicunt eſſe neceſſarium in propoſitionibus, aut enim prædicatum competit neceſſario ſimpliciter aut neceſſario ſecundum, quid, ſimpliciter quidem ſi omnibus, quibus competit, non poteſt non conuenire, vt animal & riſibile, omne enim, quæ ſunt animalia vel riſibilia, non poſſunt non eſſe animalia, riſibiliave: Secundum quid autem, ſi aliquibus competit, quibus poſſit cõuenire quã quam alijs competat, quibus non poteſt non competere, quo pacto albedo, & nigredo dicuntur conuenire, ita enim conuenit albedo cygnis, vt nõ poſſit non conuenire hominibus tamen ita conuenit, vt poſſit non conuenire. Dicunt igitur ſolas propoſitiones per ſe neceſſarias ſimpliciter, & hoc modo Ariſtotelem eſſe intelligẽdum, quanquam nõnullæ propoſitiones per accidens, qualis eſt: omnis cygnus eſt albus, ſint neceſſariæ ſecundum quid. Hæc eſt ſententia Themiſtij: ait enim ad initium capitis ſuperioris: Quanquam nõnulla accidentia ſint, quæ ineſſe ſubſtantijs ſuis, neceſſario videantur, vt albedo niui, quia tamen natura horum eiuſmodi eſt, vt aliquibus ſubiectis non inſit neceſſario, efficitur, vt neceſſariæ ſimpliciter credi nõn debeant, quam fortaſſe accepit ab Alexandro Aphroſidienſi 1. Top. non tamen placet, quoniam ea data reliquæ omnes propoſitiones, quas attulimus, adhuc ſimpliciter neceſſariæ eſſe conſpiciuntur, cum tamen nõ ſint per ſe, vnde fit, vt non ſoluat omnes difficultates, tum vel maxime, quoniam ex ea efficitur, vt res omnes fierent eodem modo albæ, vt nunc eſt nix, albedo niuis, quæ nunc non competit per ſe niui, competeret eidem per ſe nulla interim facta mutatione in niue, quod maximum abſurdum videtur. Probatur ſequela, quoniam ea ſuppoſitione facta iam albedo competeret niui neceſſario ſimpliciter, & ex conſequenti per ſe. Alij dicunt illam propoſitionem, cygnus eſt albus eſſe neceſſariam, & per ſe, non reſpectu ſpeciei ſed reſpectu indiuiduorum, dicunt enim albedinem non fluere a principijs eſſentialibus cygni, qua cygnus eſt, & propterea non prædicari per ſe de cygno ſecundum ſpeciem conſiderato, ſed eſſe accidens quinti prædicabilis: At vero fluere ex principijs indiuiduantibus cygnorum ſingulorum, vtpote ex tali materia ſignata quam dicunt eſſe principium indiuiduationis, ac propterea prædicari per ſe de ſingulis cygnis ſecundum eſſentias indiuiduantes conſideratis. Eodem modo affirmat album de niue, nigrum de coruo per ſe prædicari & neceſſario, vt vniuerſim verum ſit, quod ait Ariſtoteles, ſolas propoſitiones per ſe neceſſarias, quam ſententiam, vt communem omnium Thomiſtarum hoc loco tuetur Caetanus: Verum non videtur probanda. Primnm quia materia ſignata non eſt principium indiuiduationis, vt 5. Metaphyſ. lib. oſtendemus.

Deinde

Digitized by Google

Deinde quoniam ſi albedo per ſe conueniret ſingulis cygnis, vel ſinguli ponerentur in definitione albi, aut aliquid in illis eſſentialiter incluſum, reſpectu cuius album eſſet prædicatum de omni, aut denique album poneretur in definitione ſingulorum cygnorum, & ex conſequente ad eorum eſſentiam pertineret: Hæc auté omnia aperte falſa ſunt, non eſt igitur aſſerendum, albedinem per ſe conuenire ſingulis cygnis.

Aliter ergo Ariſtotelis propoſitio exponenda eſt, pro cuius intelligentia illud inprimis ſtatuendum eſt, Ariſtotelem loqui de propoſitionibus de omni ac directis, tales enim debent propoſitiones per ſe, de quibus hoc loco diſſerit, ac proinde tales etiam eſſe debent propoſitiones neceſſariæ, quæ cum propoſitionibus per ſe conuerti dicuntur. Deinde admonendum eſt, duobus modis dici propoſitionem aliquam neceſſariam, altero late admodum, cum ſcilicet ex eo dicitur neceſſaria, q̄d perpetuo vera ſit, ſeu, quod idem eſt, ex eo, quod ſit de omni, altero proprie, cum videlicet neceſſitas illa ex eo proficiſcitur, quod vnum alterum eſſentialiter ſibi vendicet ſiue ſubiectum eſſentialiter ſibi vendicat prædicatum, quo modo ſe habēt propoſitiones ad primum modum ſpectantes, ſiue prædicatum eſſentialiter ſibi vendicet ſubiectum, ſiue ordinem ad tale ſubiectum, quo pacto affectæ ſunt propoſitiones ad ſecundum modum pertinentes. His poſitis hoc modo explicanda eſt Ariſtot. propoſitio, vt ſolæ propoſitiones per ſe ſint neceſſariæ, acceptis propoſitionib. neceſſarijs, pro ijs, quæ ſint de omni, ac directæ, & quorum neceſſitas eſt proprie dicta: Quo etiam modo propoſitiones per ſe, ac neceſſariæ ita reciprocantur, vt omnes per ſe ſint neceſſariæ, omneſque neceſſariæ ſint per ſe. Sed obijcies, prædicatum per ſe idem omnino eſſe, quare cum Ariſtot. probauit, demonſtrationem conſtare ex per ſe, eo quod conſtat ex neceſſarijs, probaſſe idem per idem. Negandum eſt tamen prædicatum neceſſarium hoc modo ſumptum, & prædicatum per ſe idem eſſe formaliter, licet conuertantur: Nam prædicatum aliquod eſſe per ſe, nihil aliud eſt, quam ita conuenire ſubiecto, vt alterum eſſentialiter ſibi vendicet alterum, vnde prouenit tanquam paſſio, non poſſe vnum ab altero ſe moueri, in quo poſita eſt neceſſitas. Vt autem duobus modis dicitur prædicatum per ſe, ſic etiam duplex erit neceſſitas. Aliud ergo eſt eſſe prædicatum per ſe, & aliud prædicatum neceſſarium, ut hoc loco accipiuntur. Cæterum hanc neceſſitatem explicare poſſumus dicendo eas eſſe neceſſarias propoſitiones, quarum neceſſitas prouenit ex eo, quod alterum extremorum eſſentialiter ſibi uendicat alterum.

Quare ad primum argumentum reſpōdendum eſt, Ariſtote. ſumpſiſſe hoc loco neceſſarium preſſe, ut explicatum eſt, quo modo non omnis propoſitio de omni eſt neceſſaria, licet ſi latius accipiatur neceſſarium, pro eo ſcilicet, quod ita uerum ut falſum eſſe non poſſit, omnis propoſitio de omni ſit neceſſaria. Ad primam autem propoſitionem, adductam in ſecunda obiectione, dicendum eſt, ut Ariſtot. dixit ſola per ſe eſſe neceſſaria, locutum fuiſſe de propoſitionibus de omni, illam autem propoſitionem nō eſſe de omni, ut patet. Ad ſecundam propoſitionem dicendum eſt, eam non eſſe neceſſariam ea neceſſitate, de qua hic loquitur Ariſt. quia neque ſubiectum uendicat ſibi eſſentialiter prædicatum, nec prædicatum ſubiectum. Ad tertium dices, nec eam eſſe neceſſariam ea neceſſitate de qua Ariſt. locutus eſt.

Vtrum omnis demonſtratio conſtet ex propoſitionibus per ſe?

QVAESTIO SECVNDA.

PARS negatiua huius quæſtionis probari poteſt inprimis, quia hæ propoſiſitionis terra eſt rotunda, cœlum eſt perfecte ſphæricum, demonſtrantur a Philoſopho naturali; & tamen non ſunt per ſe, ergo non omnis demonſtratio debet eſſe ex ijs, quæ ſunt per ſe. Præterea demonſtrationes negatiuæ conſtant altera ſumptione, & concluſione negatiua, ut ſi dicas, nulla qualitas eſt qualitas, omnis uir-

tus eſt qualitas, igitur nulla uirtus eſt qualitas, & tamen enunciationes negatiuæ non ſunt per ſe, cum nec ſubiectum ponatur in definitione prædicati, nec e contrarios; ergo non omnis demonſtratio conſtat ex ijs, quæ ſunt per ſe.

Vt tamen hæc quæſtio ſoluatur, admonendum eſt Ariſto. in cap. 6. & 7. locutum fuiſſe de demonſtratione propter quid perfectiſſima, quam docuit conſtare debere ex enunciationibus de omni & neceſſarijs, ea neceſſitate, quam ſuperiori quæſtione explicauimus, & ex conſequenti ex propoſitionibus per ſe. Docuit præterea eandem demonſtrationem conſtare debere ex proprijs principijs eius, quod demonſtratur, hoc eſt principijs continentibus cauſam adæquatam, & conuertibilem cum eo, quod demonſtratur, tum cum ſubiecto, de quo illud demonſtratur, ac propterea ea prædicata præmiſſarum & concluſionis debere eſſe vniuerſalia reſpectu ſubiectorum, dubium ergo non eſt, quin huiuſmodi demonſtratio conſtare debeat ex præmiſſis & concluſione per ſe, quales ſunt aliæ demonſtrationes, vt cap. 4. huius libri, quæſt. 1. docuimus: ergo fieri poteſt, vt earum nonnullæ, quas ſcilicet in tertio & quarto ordine collocauimus, non conſtent propoſitionibus per ſe. Sed dubitabis, an Ariſtot. in 2. cap. hanc ſolam exactiſſimam demonſtrationem definierit, an potius omnem demonſtrationem propter quid, quæ efficit ſcire ſimpliciter, vt explicauimus eo loco. Vtrumque nihilominus poteſt dici, etſi prius probabilis: illud tamen conſtare debet in cap 6 & 7. locutũ fuiſſe Ariſtotelem de ſola exactiſſima demonſtratione, quæ efficit ſcire exactiſſime nempe per cauſam adæquatam, & conuertibilem cum eo, quod demonſtratur, & cũ eo, de quo illud demonſtratur.

Ad primum igitur argumentum dicendum eſt, demonſtrationes illas non eſſe ex numero earum, de quibus Ariſtot. cap. 6. & 7. eſt locutus, ac propterea non eſſe opus, vt conſtent ex propoſitionibus per ſe.

Ad ſecundum dicendum eſt nec demõſtrationes negatiuas eſſe ex numero earum, de quibus Ariſtotelem diſputaſſe diximus, cum pertineant ad extremum ordinem demonſtrationum, quæ non neceſſario conſtituuntur ex vtraque ſumptione de omni.

Sintnè demonſtratio, & definitio de rebus perpetuis duntaxat?

QVAESTIO TERTIA.

NON videtur verum id, quod Ariſto. hoc loco ducuit, omnem demonſtrationem, & definitionem de rebus tantum perpetuis & corruptionis expertibus fieri. primum, quia animalia, plantæ, elementa, & alia pleraque ſunt corruptioni ſubiecta, quandoquidem ſi omnia harum rerum indiuidua perirent, ipſa nequaquam in rerum natura permanerent. Sublatis enim primis ſubſtantijs, aliquid aliorum eſſe eſt impoſſibile, vt ait Ariſtot. cap. de ſubſtantia; Attamen de his rebus fiunt demonſtrationes, ac definitiones, non igitur de rebus tantum perpetuis fiunt: ſed quoniam fortaſſe reſpondebis de corruptibilibus per ſe, qualia ſunt indiuidua rerum corruptibilium, non fieri demonſtrationes & definitiones, fieri tamen de corruptibilibus per accidens, quales ſunt, omnes naturæ rerum corruptibilium, vt animal & planta in communi. Sic ſecundo loco obijcitur; Philoſophi naturales demonſtrant de pleriſque rebus, quod ſint corruptibiles, demonſtrant autem de rebus communibus, ergo quædam res communes ſunt per ſe corruptibiles, quandoquidem concluſio demonſtrationis debet eſſe propoſitio per ſe. Tertio ſi ob aliquam rationem non fieret demonſtratio de rebus ſingularibus corruptioni ſubiectis, ea fortaſſe eſſet, quia concluſio demonſtranda debet eſſe perpetuæ veritatis, ſed tam perpetuæ veritatis eſt hæc concluſio, in qua affirmatur paſſio de indiuiduo, quam illa, in qua affirmatur de ſpecie, cum vtraque ſit neceſſaria, ergo de rebus ſingularibus corruptionique ſubiectis poteſt fieri demonſtratio, & pari ratione definitio. Poſtremo ſi forte reſpondeas Ariſtot. nomine perpetuorum & incorruptibilium non intellexiſſe res perpetuas, ſed connexionẽ

per-

perpetuam inter prædicatum & ſubiectū concluſionis cuius ſignatum eſt id, quod ſignificatur per demonſtrationem: Sic licebit argumentari: Multa extrema talium concluſionum ſunt corruptibilia, vt hactenus oſtendimus: ergo eiuſmodi connexiones ſunt corruptibiles: nam qui fieri poteſt, vt connexio perpetua ſit, cuius extrema non ſunt perpetua; quid enim cōnectetur, cum extrema, quæ coniectantur, non ſint, non videtur ergo Ariſto. recte dixiſſe.

In hac quæſtione Themiſtius & Philoponus ſic Ariſtotelē intelligunt, vt dicant eum probaſſe concluſionem cuiuſque demonſtrationis eſſe perpetuam, id eſt, neceſſariam, ſeu perpetuæ connexionis, atque inde intuliſſe rerum ſingularium corruptibilium non eſſe vllam demonſtrationem, quoniam ſuperiora prædicata paſſionesq; ipſorum ſuperiorum non habent perpetuam, neceſſariamue connexionem cum talibus indiuiduis. Etenim hæ propoſitiones: Socrates eſt homo, Socrates eſt animal, Socrates eſt riſibilis, non ſunt veræ, vt aiunt, niſi exiſtat Socrates Quam ſententiam multi ex recentiorib. ſecuti ſunt, at adeo quoniam vniuerſalia neceſſariam ac perpetuam connexionem habent cum ſuis ſuperioribus, & paſſionibus, ideo de vniuerſalibus poſſe fieri demonſtrationes, ac definitiones.

Hæc tamen ſententia facile impugnatur, primum quidem, quia Ariſt. hoc loco non probat concluſionem eſſe neceſsariā, id enim ſuppoſuerat, tanquam principium notiſſimum ex definitione [ſcire:] deinde vero, quoniam ſi Ariſt. illud probaret peſſime inferret, de ſingularib. corruptionib. non poſse fieri demonſtrationem, nam ſuperiora eiuſmodi ſingularium paſſionesq; ipſorū ſuperiorum ita neceſsario de eiuſmodi ſingularibus affirmantur, vt de reb. vniuerſalibus; quod hoc modo probari poteſt imprimis; quia ſi mortuo Socrate hæc non eſset vera, Socrates eſt homo, vt illi affirmant, eius contradictoria eſset vera; ſcilicet Socrates non eſt homo, & ex conſequenti Socrates non eſset Socrates, argumētatione facta à ſuperiori ad inferius negatiue, quæ tamen propoſitio concedi nullo modo poteſt. propterea omnis propoſitio negatiua vera, ſupponit aliquam affirmatiuam veram, vt Ariſt. docet, vltimó capite ſecundi libri de interp. Vt hæc vera propoſitio, bonum non eſt malum, ſupponit hanc veram, bonum eſt bonum, etenim propterea aliquod prædicatum vere negatur de ſubiecto, quoniam aliquod prædicatum, cui hoc repugnat, vere affirmatur de eodem; vt hæc eſt vera, iuſtitia non eſt mala, quoniam hęc vera, iuſtitia eſt bona. Atqui Socrate mortuo hæc eſt vera, Socrates non eſt rationis expers, ergo per aliquam veram affirmatiuam, quæ non poteſt eſse alia, quam hęc, Socrates eſt rationis capax, igitur mortuo Socrate hæc eſt vera, Socrates eſt rationis capax, & ex conſequenti eſt homo ad riſum aptus.

Alij vero exiſtimantes de rebus tātum perpetuis haberi poſse ſcientiam, putauerunt earum rerum, quæ oriuntur & intereunt, ſiue ſingulares ſint, ſiue communes, nullam poſse fieri demonſtrationem, quoniam tantū abeſt, vt perpetuæ ſint, vt continuo fluxu labantur ac eſse deſinant, quā ſenteutiam Heraclitus, & Cratylus ſecuti fuerunt.

Verum Ariſt. aliter exiſtimauit vniuerſalium quidem rerum ſiue communium fieri poſse demonſtrationes, atque definitiones, nō tantum rerum ſingularium corruptibilium, quod non ſolum hoc capite aſseruit, verum apertius docuit 7. methaphiſ. c. 15. quo loco nomine vniuerſalium res ipſæ, quæ vniuerſales denominantur, intelligendæ ſunt, nec ſolum illę, quæ ita tamen ſunt vniuerſales, vt apud Porphyrium explicauimus, ſed etiam quæcunque cōes fuerint, etſi analogæ, ut ens de quo Methap. diſserit: De reb. uero ſingularib. non ſic intelligas, nec fieri demonſtrationem, nec haberi ſcientiam, quaſi id nullo pacto fieri poſset. Cum. n. proprietates ſuperiorum ipſorumque eſsentiales definitiones inferioribus neceſsario conueniāt, recte poterunt proprietates ſuperiorum per ipſorū definitiones de indiuiduis demonſtrari. Rurſus cum indiuidua conſtituantur ex ſpecie & peculiari quadam differentia indiuiduante, non ſecus atq; ſpecies ex genere & differentia, non dubium eſt, quin illa definire poſſint, intelligendū eſt ergo, de indiuiduis nec eſse definitionem nec demonſtrationem, quarum in ſcien-

Digitized by Google

ſcientijs vſus habetur. Verum cum Ariſt. de ſingularibus tantum corruptibilibus locutus fuerit ambiget quiſpiam, poſſitne de ſingularibus incorruptibilibus haberi ſciētia, ac proinde fieri demonſtratio ac definitio, vt de hoc ſole, de hac luna, de hoc cœlo, de hoc angelo, & de eiuſmodi alijs. Ad quam dubitationem dicendum eſt, de nulla re ſingulari, concepto Deo Optimo Maximo, fieri demonſtrationem ac definitionem. Primum, quia fere inutile videtur in ea concluſione demōſtranda curam ponere, quæ manet addicta ad vnum tantum indiuiduum, cum tamen Philoſophi eas diſcant rerum cauſas, quæ multis accommodari poſſint, cuius rei inditium eſt, quod nemo vnquam Philoſodhorum de hoc ſole, qui vnicus a Deo cratus eſt, multoſque effectus producit, demonſtrationē confecerit, quæ primo naturæ ſpecificæ Solis non accommodaretur. Deinde quia indiuidua nullas habent proprietates, quæ naturæ ſuperiori primo non conueniant: quapropter ſatis erit, eas de natura communi demonſtrare. Nam poſtquam demonſtratione cognouimus, omnem hominem eſſe diſciplinæ capacem, ſuperuacaneum ac ridiculum videbitur, idipſum de ſingulis hominibus cōcludere, præſertim, quia ſi omnes eſſent percurrendi, nunquā daretur exitus. Peculiari tamen ratione ſingularibus corruptibilibus non fiunt demonſtrationes ac definitiones, quia vnumquodque horum indiuiduorum perit & breui conſumitur: nemo autem illius rei ſcientiam curat, cuius poſtea nulla habenda ſit cognitio. Ab hoc tamen regula Deum Optimum Maximum, excipimus, quoniam cum cognitio, quæ de illa habetur, omnium ſit præſtantiſſima, nulla ratione prætermittenda erat. Cum autem dari non poſſit natura aliqua ſuperior, cui prædicata, quæ de Deo demonſtrantur, conuenire queant, efficitur, vt de ipſo ſolo demonſtrari debeant. Vt autem facilius ſoluantur argumenta initio propoſita admonendum eſt, duobus modis rem aliquam eſſe corruptibilem per ſe, vno quidem modo, quia eſt id, quod per ſe primo patitur interitum, quo pacto ſola ſingularia rerū corruptibilium dicuntur corruptibilia nā vt Ariſto. docet 7. Metaph. cap. 15. quemadmodum generatio non terminatur per ſe primo ad naturas communes, nec enim ædificator efficit per ſe, primo domum in communi ſed hanc domum, ſecundario vero ac per accidens domum in communi; Sic etiam corruptio non terminantur per ſe primo in naturas communes, ſed per accidens ratione indiuiduorūm, in quibus illæ includuntur. Hoc ipſum affirmat Ariſtot. 1. Metaph. cap. 1. cum ait: actiones eſſe ſuppoſitorum, hoc eſt, per ſe primo terminari in ſuppoſita, ac primo in ſuppoſitis recipi, & ab eiſdem primo proficiſci. Altero modo dicitur res corruptibilis per ſe, quoniam habet ex ſe non repugnantiam, vt tandem, aliquando intereat, ſiue illi per ſe primo, ſiue per accidens ipſe interitus accommodatur; Quo pacto non ſolum res ſingulares rerum corruptibilium dicimus corruptibiles, ſed etiam naturas communes, quæ in illis eſſentialiter continentur. Hæc vero non repugnantia ad interitum, cum ſit propria quædam affectio, primo competit naturæ cuidam communi, ſcilicet, corpori corruptibili, ratione vero cō petit inferioribus, cum tamen actus huic non repugnantiæ reſpondens, hoc eſt interire per ſe non ſingularibus, naturis vero communibus per accidens conueniat, non aliter atque facultas ridendi primo competit homini in communi, & ratione eius ſingulis hominibus, riſus vero per ſe primo competit ſingulis hominibus, per accidens vero homini in communi.

Ad primum igitur argumentum initio propoſitum vera reſponſio eo loco data eſt: eam tamen ſic intellige, vt de corruptibilibus, per ſe primo modo, hoc eſt, de ijs, quæ per ſe primo patiuntur interitum, non fiant demonſtrationes, nec definitiones: fiant tamen de corruptibilibus per accidens, hoc eſt, de ijs, quæ non per ſe primo, ſed ratione ſingularium, in quibus cōtinentur, interitum patiuntur, licet ſint per ſe corruptibilia ſecundo modo, quatenus illis per ſe conuenit non repugnantia ad eiuſmodi interitum.

Ad ſecundum argumentum reſpondendum eſt, Philoſophos quidem de pleriſq; rebus demonſtrare, quæ ſint corruptibiles ſecundo modo, hoc eſt, illis per ſe conuenire, non repugnantiam ad interitum, nō tamen

Digitized by Google

tamen demonſtrare, quod ſint corruptibiles primo modo, quaſi demonſtrent, eas per ſe primo pati interitum, cum hoc rebus communibus falſo accommodetur.

Ad tertium dicendum eſt, non ea ratione de ſingularibus corruptibilibus non fieri demonſtrationem, quia concluſio demonſtranda debeat eſſe perpetuæ veritatis, quandoquidem ſi hæc ratio danda eſſet recte obiectio inſtitutum concluderet, ſed quoniam extrema debent eſſe perpetua, ſi non poſitiue, ſaltem negatiue. Poſitiue perpetua dicuntur illa, quæ nullo modo interitum patiuntur, vt corporea cœleſtia & ſubſtantiæ a materia ſeparatæ. Negatiue vero perpetua ſunt illa, quibus per ſe primo non conuenit interitus. Cur autem extrema ſaltem hoc modo perpetua eſſe debeant, ſupra iam diximus.

Itaque non eſt vera ſolutio illa, quæ huic argumento ſubijciebatur. Quare nec ſoluenda eſſet obiectio poſtrema, quæ aduerſus huiuſmodi ſolutionem poſita fuit, niſi quandam difficultatem aliam tangeres. Dicendum eſt igitur, connexionem inter prædicatum & ſubiectum concluſionis non propterea dici perpetuam, quod perpetuo exiſtat, ſed quod perpetuo reſpondeat propoſitioni eam ſignanti, quandocunque enim prolata fuerit hæc concluſio homo eſt diſciplinæ capax, ſemper vere ſignificabitur connexio prædicati cum ſubiecto. Nõ eſt igitur opus, vt extrema ſint perpetua, id eſt, perpetuo exiſtant, ſed vt perpetuo reſpondeant terminis, quibus ſignificantur, quod plane concedimus.

CAPVT OCTAVVM.

QVOD PRINCIPIORVM ALIA pluribus diſciplinis communia ſint, alia quibuſque diſciplinis propria; quoque pacto, & quæ ſint de prænotione principiorum, ac differentijs. Item quis vſus duorum axiomatum, quæ ſunt communiſſima, in demonſtrationibus ſit.

EA autem in quocunque genere principia dico, quæ fieri nequit, vt eſſe demonſtrentur. Igitur quidnã ipſa prima, & ea, quæ ex hiſce proficiſcuntur, ſignificant, ſumitur, at quod ſint principia ſumere, cætera demonſtrare neceſſe eſt. Ceu quid eſt vnitas aut aut rectũ triangulus ſumitur, eſſe vero vnitatẽ ac magnitudinẽ ſumere cætera aũt demonſtrare oportet. Eorum aũt quibus in demonſtratiuis vtuntur ſcientijs, alia cuiuſq; ſcientiæ propria, alia cõmunia ſunt. Cõia vero ſimilitudine rationis, quippe cũ vſus eorum tantũ ſeſe extendat quacunq; in ſcientia, quantũ cuiuſq; ſubiecto generi congruit. Propria ſunt, vt lineam eſſe talẽ rectum ve: cõmunia, vt ſi ab æqualib. æqualia demos, ea quæ reſtant æqualia ſunt. atq; horũ vnumquodque cuiq; ſatisfacit, ad cuiuſq; genus accõmodatũ. Idẽ enim facient, & ſi non de omnibus ipſum accipiantur, ſed de magnitudinibus tan-

Digitized by Google

tantum, & Arithmetico de nnmeris ſolũ. Sunt enim & ea propria, circa quæ ſcientia conſiderat ea, quæ per ſe illis inſunt atque hęc & eſſe, & quid ſunt ſcientiæ ſumunt; vt vnitates arithmetica, puncta lineasve geometria. at horũ per ſe affectiũ, quid quidem quiſque ſignificat, ſumunt: vt arithmetica, quid par, quid impar, quid quadratum, quid quoq; cubus. geometria, quid expers rationis, quid frangi, quid concurrere, & huiuſmodi cætera. Demonſtrant aũt eſſe, & per cõmunia, & per ea quæ demonſtrata ſunt, Eadem & aſtrologia facere ſolet. Omnis namq; demonſtratiua ſcientia circa tria verſatur, eaq; ponit eſſe: hæc autem ſunt genus, cuius per ſe affectuũ eſt contemplatrix ; & ea quæ cõmunes dignitates dicuntur, ex quibus primis demonſtrat, & tertiũ affectus, quorum quid quiſque ſignificat, ſumit. Nil tamen prohibet ſcientiarum, nonnullas horũ præterire nonnulla, veluti genus non upponere eſſe, ſi eſſe pateat, non enim æque & numerũ, & frigidũ, & calidum, eſſe patet. Affectus etiam non ſumere, quid ſignificant, ſi ſint clari, ſicut nec digniſtates nil prohibet: vt quid ſignificat æqualia ab æqualibus auferre, quia notũ eſt. Sed nihilominus hæc tria ſecundũ naturam in omni ſcientia neceſſaria ſunt: id inquam circa quod ſit demonſtratio, & ea, quæ demonſtrant, atque ex ea quibus demonſtratur. Non eſt autẽ ſuppoſitio, neque poſtulatio id, quod per ſeipſum eſſe viderique neceſſe eſt; Demonſtratio namque non in oratione quæ ex extra, ſed in oratione quæ eſt in mente conſiſt. quandoquidem neque ratiocinatio in illa conſiſtere videtur. Cum enim ſemper aduerſus orationem, quæ extra eſt, per inficiationem inſtetur, aduerſus eam quæ eſt in mente, non ſemper. Quod igitur demonſtrari quidem poteſt. non demonſtratum autem a ſe quiſpiam ſumit, id aut ſupponit, ſi ita eſſe diſcenti videtur, atque hęc non abſolute quidem, ſed ad illum tantũ ſuppoſitio eſt, aut poſtulat, ſi nulla prorſus diſcenti de hoc opinio, vel etiam contraria inſit.

Atque hoc inter ſuppoſitionem, poſtulationemque intereſt. Etenim id eſt poſtulatio, quod eſt contrarium opinioni diſcentis, vel quod quidem demonſtrabile eſt, ſed illud quiſpiã ſumit, vtiturque non demonſtrato. Definitiones igitur cum affirmationes, aut negationes non ſint, ſuppoſitiones non eſſe patet: quas quidem propoſitio complectitur. Definitiones præterea percipiantur ſolũ oportet. at id ſuppoſitio non eſt, niſi quiſpiam & audire ſuppoſitionem dixerit eſſe. Sed ea ſuppoſitiones, quę cum ſint, hoc ipſo quod ſunt, emergit ipſa concluſio. Neque Geometra falſa ſupponit, quemadmodum nonnulli putarunt, qui quidẽ inquiunt, demonſtrãtem falſis vti ſuppoſitionibus non oportere; Geometriã vero falſa ſupponere, deſignatã lineam nunc pedalem, nunc rectam eſſe dicentẽ, quę quidem nec recta, nec pepalis exiſtat. nã geometra cũ non ſit ea linea, quã deſignauit, aut protulit ore, concludere ſolet; ſed cum ea ſint quę per illam ſignificantur, ac indicantur, quę deſignauit ac protulit ipſe. Inſuper omnis poſtulatio ſuppoſitioneq; aut vniuerſalis, aut particularis eſt, at neutrũ iſtorum definitionibus competit, quare definitiones, ſuppoſitiones, poſtulationeſq; non ſunt. Formas igitur art vnũ quid pręter ipſa multa eſſe, ideo quia demonſtratio ſit neceſſe non eſt, tamen verũ eſt dicere, neceſſario vnũ eſſe de pluribus prędicandũ, nam ſi id non ſit, vniuerſale ſane non erit. at ſi vniuerſale non ſit, non erit mediũ ipſum, quare nec demonſtratio. Eſſe igitur vnũ

Digitized by Google

quid oportet, ideq; de pluribus non ſolum cõmuni nomine prędicandum. Nulla autẽ demonſtratio ſumit, fieri non poſſe, ut ſimul idẽ aſſirmetur atq; negetur, niſi fuerit opus, vt hoc etiã pacto demonſtretur concluſio. Quod quidẽ fuerit, ſi ſumpſerimus affirmare quidẽ primum de medio eſſe verũ, negare aũt verum non eſſe. Nihil aũt refert mediũ eſſe atq; nõ eſſe ſumere, & tertiũ pari modo. Nã ſi datũ eſt id de quo hoĩem dicere verum eſt, dabitur, & id ei, de quo non hoĩem dicere verum eſt. ſed ſi tantum hoc totum ſumatur, hoĩem inquã animal non autẽ non animal eſſe: erit enim verum, Calliam dicere, & ſi non Calliã, tamen animal, non autẽ non aĩal, cauſa autẽ eſt, quia primum non ſolum de medio, ſed etiã de alio dicitur, propterea quod ad plura ſeſe extendit. Quare ad concluſionẽ nihil refert, & ſi mediũ, & ipſum, & non ipſum eſt. Hoc autẽ omne inquam affirmandum aut negandum eſſe, ea demonſtratio ſumit, qua deducitur ad id, quod fieri nequit. nec tamen ſemper vniuerſaliter, ſed quoad ſatis eſt generi, circa quod genus demonſtrationes afferuntur, ſicut & prius eſt dictum. Conueniunt autẽ inter ſeſe ſcientiæ oẽs in biſce, quę cõia ſunt, cõia vero dico, quibus vtuntur tanq̃ ex eis demonſtrantes, non autem de quib. demonſtrant, nec ea quæ demonſtrant. Differendi quoq; facultas cũ omnibus conuenit, & ſi qua alia ſcientia vniuerſaliter ipſa cõia oſtendere nitatur, velut omne quodvis affirmetur, aut negetur oportet, vel ab æqualibus dẽptis æqualibus, æqualia ſunt ea, quæ reſtant; vel taliũ aliqua. Atque ipſa differendi facultas, non eſt, ſic definitorum quorundã, neq; generis cuiuſdã, non enim ſic interrogaret, demonſtranti nãq; interrogare non licet, propterea quod ex oppoſitis idem non oſtendatur. hoc autem demonſtratum in hiſce eſt, quæ de ratiocinatione ſunt pertractata.

ANNOTATIONES.

OStẽſurus in hoc capite diſcrimen inter communia & propria principia, traditurusque uſum communium principiorum exorditur a quadam generali definitione principiorum ex qua ſumatur occaſi latius diſputandi de principijs, Principia igitur, ut ait, (ſunt ea quæ fieri nequit, ut demonſtrentur;) Vt autem intelligas hanc definitionem aduerte, non ſolum propoſitiones indemonſtrabiles, ſiue ſimpliciter, ſiue in aliqua ſcientia eſſe principia, uerum etiam ſubiecta ipſa, & definitiones. Quare illa priora dicantur complexa, id eſt, per copulam uerbalem, hæc autem in complexa, id eſt, uerbo carentia. Omnia igitur hæc ſupponuntur eſſe; complexa quidem eſſe uera, in complexa autem non eſſe fictitia, ſed poſſe eſſe in rerum natura. Hac igitur de cauſa bene definita ſunt ab Ariſtotele omnia principia, quod non demonſtrentur eſſe, modo intelligat, aut ſimpliciter, aut in eadẽ ſcientia in qua ſunt principia.

Igitur quid nam.) Vt pateat principia omnia per hanc demonſtrationem differre a principiatis, a concluſionibus, inquam & paſſionibus, quæ a principijs; oriuntur, ponit Ariſtot. diſcrimen & conuenientiã inter principia & principiata. Conueniunt enim, quatenus de omnibus ſupponenda eſt prænotio uocabulorum. Differunt autem, quod de principijs ſupponenda eſt prænotio, quod ſint ut dictum eſt; de principiatis aũt hoc nõ ipſum demonſtrandum de concluſione quidem quod ſit uera, de paſſione uero, quod inſit. paſſionis enim eſſe eſt ineſſe proprio ſubiecto. Sed obiter aduerte, unitatem accipi hoc

loco

Digitized by Google

loco pro ſubiecto, rectum vero & triangulum, ſeu triangulare pro paſſionibus.

Eorum autem quibus.) Diuidit principia in communia & proprijſſima; communia vocat ea, quæ multis ſcientijs accommodari poſſunt ſimilitudine rationis, vnaquęque enim ſcientia vtitur communibus principijs, contractis & accommodatis ad proprium ſubiectum, quare non dicuntur principia hæc communia, quaſi vt iam contracta & accommodata ad vnam ſcientiam, ſint communia alijs ſcientijs, ſed dicuntur communia, vt ait Ariſtot. ſimilitudine rationis. ſeu proportione quadam, quia vt contrahi poſſunt & accommodari ad vnam ſcientiam, ſic etiam poſſunt contrahi & accommodari ad aliam. Verbi gratia: Geometria vtitur hoc principio: Si ab æqualibus æqualia demas, quæ remanent ſunt æqualia, ſed contracto ad magnitudines, quaſi dicat, ſi ab æqualibus magnitudinibus &c. Arithmeticus item eo vtitur, ſed contracto ad numeros, quaſi dicat, ſi ab æqualibus numeris, &c. Propria principia ea vocat, quæ peculiaria vnicuique ſcientiæ, interq; ſubiecta numerantur, quorum affectiones quæque ſcientia conſiderat. Circa exempla Ariſtot. hoc loco adducta aduerte, cam lineã dici expertem rationis, quæ cum alia comparata non eſt ei commenſurabilis: vt ſe habet diameter compara cum latere eiuſdem quadrati. Frangi eſt ex contactu facere angulũ. Concurrere eſt aliquando ſeſe contingere, cætera ex ſuperiorib. manifeſta ſunt.

Omnis namque.) Quia fecerat mentionem prænotionum atque præcognitorum, quæ octauo capite tradiderat; admonet hoc loco, poſſe aliquando hæc prætermitti, ſi manifeſta ſint, nihilominus tamen eſſe habenda eiuſmodi præcognita antequã quis accedat ad demonſtrationes, quæ oſtẽdunt ſubiecti.

Non eſt autem id.) Vt magis pateat natura principiorum, videtur Ariſtoteles diuidere principia complexa in ea, quę ſunt indemonſtrabilia ſimpliciter, & in ea, quæ ſecundum quid. Indemonſtrabilia ſimpliciter ſunt ea, quæ vt ait Ariſtot. neceſſe eſt per ſe eſſe, & videri, id eſt, ex ſuis tantum terminis ita eſſe vera, vt a nemine, qui terminos cognoſcat, negari poſſint, negari in quam non vocetenus: nihil eſt enim quod voce negari non poſſit ſaltem per propter viam aut contentionis cauſa, quo pacto Heraclitus negabat illud communiſſimum principium, de quolibet eſt affirmatio, aut negatio vera. Principia vero indemonſtrabilia ſecundum quid ſunt ea, quæ etſi in aliqua ſcientia demonſtrantur tamen in ea, in qua principia dicuntur, demonſtrari non poſſunt. In priori membro continentur illæ, quæ dignitates potiſſimum appellantur, quæ ſcilicet conſtant terminis tranſcendentibus, aut fere tranſcendentibus de quibus Ariſt. egit in c. 2. (vt de quolibet, &c.) & omne totũ, &c. Cõtinentur præterea illæ propoſitiones indemonſtabiles ſimpliciter, quæ terminis peculiaribus alicuius ſcientiæ conſtant, vt triangulus eſt figura plana tribus lineis rectis contenta: homo eſt animal rõnale, & huiuſmodi aliæ, quæ etſi dignitates etiam dici poſſent, cum ſint per ſe notæ, tñ appellatæ ſunt ab Ariſt. c. 2. ſuppoſitiones, ꝙ a nemine demouſtrentur, ſed ſupponantur, dicunturq; ſuppoſitiones ſimpliciter. In poſteriori membro continentur ſuppoſitio ſecundum quid, & poſtulatio, ſeu poſtulatum, de quorũ diſcrimine ſtatĩ dicetur.

Demonſtratio namque.) Confirmat Ariſtot. particulam, videri, quam poſuit in definitione principiorum ſimpliciter indemonſtrabilium, hoc modo, demonſtratio, quæ ex talibus principijs vim habet, non cogit quemquam externa oratione, ſed interna & mentali: ergo nec talia principia ita ſunt vera, vt voce ab omnibus concedantur, ſed ut mente cogant. Probatur antecedens argumento a minori, quia ſyllogiſmus, qui minus afficax eſt, non voce ſed mente cogit.

Quod igitur demonſtrari.) Diuidit principia indemouſtrabilia ſecundũ quid, in ſuppoſitionem ſecundum quid & poſtulationem, traditque inter vtramque hoc diſcrimen, quod ſuppoſitio uera videatur ei, cui fit demonſtratio, ut a quolibet puncto in quemlibet punctum licet lineam rectam ducere. poſtulatio uero non uideatur uera eidem, aut quoniam contrariam habet opinionem, aut quia in neutrã partẽ inclinatur: Sed dubitat, cuiuſmo-

Digitized by Google

di hæ propoſitiones eſſe poſſunt: oīs quantitas continua eſt diuiſibilis in infinitum: omnis numerus in infinitum augeri pōt; illa quidem apud Geometram, hæc vero apud Arithmeticum. Quoniam enim demonſtrator videt, has propoſitiones non concedi a diſcipulo, poſtulat ab eo, vt concedatur, & hac ratione dicuntur poſtulationes, & ſeu poſtulatæ.

Definitiones igitur.] Tradit diſcrimen inter definitiones, ſuppoſitiones, poſtulationeſque, quod nimirum definitio non ſit ſuppoſitio, nec poſtulatio; primum quia omnis ſuppoſitio eſt affirmatio, aut negatio; deinde quoniam omnis definitio pertinet ad primam operationem intellectus duntaxat, in qua nullum cernitur veritas, aut falſitas, nulla vero ſuppoſitio ad primam operationem intellectus pertinet, cum debeat eſſe vera, & neceſſaria ad demonſtrandam concluſionem. Patet igitur definitionem non eſſe ſuppoſitionem, & iiſdem de cauſis non eſſe poſtulationem. Ait autem Ariſt. audire, eſſe ſimile quippiam primæ operationi intellectus, quoniam quemadmodum iudicium non proprie pertinet ad ſēſus exteriores, ſic etiam non pertinet ad primam operationem intellectus.

Neque Geometra.] Obijceret aliquis hoc modo: Geometra ſæpe demonſtrando ſupponit lineam aliquam, quam radio deſcribit in puluere, aut in tabula eſſe rectā, aut pedalem, vt inde aliquid demonſtret, quæ tamen non eſt recta nec pedalis: Vtitur ergo Geometra ſępe numero falſis ſuppoſitionibus: quare non omnes ſuppoſitiones ſunt veræ, nec ex ipſis emergit concluſio, vt paulo ante dixit. Occurrit tamē Ariſtot. dicens, Geometram non vti talibus deſcriptionibus, vt ueris ſuppoſitionibus, ſed vt ſignis verarum, quas animo concipit. Quamquam igitur lineæ deſcriptæ tales aut tantæ non ſint, quales eas eſſe, quantaſue aſſerit, tamen in mente ueras concipis lineas, ex quibus conceptis demonſtratio uim habet.

Inſuper omnis poſtulatio. Tertia ratio eſt, qua definitionem à ſuppoſitione & poſtulatione diſcernit, quoniam, inquit, omnis ſuppoſitio poſtulatione uniuerſalis eſt aut particularis, nulla definitio uniuerſalis aut particularis eſt, quamquam enim omnis definitio ſit de vniuerſalibus perpetuiſue, vt dixerat in cap 7. tamen nulla definitio eſt vniuerſalis, quod duobus modis intelligi poteſt, vel, quia non traditur de definitio, diſtributo, & diſſipato per indiuidua, ſed de ipſa natura communi, vt eſt vna ſecundum ſe: uel quia nullum ſignum qualitatiuum ponitur in definitione. Nam cum in ea collocanda ſint illa duntaxat, quæ ad explicandam eſſentiam pertinent, ſigna uero ſpectent ad partes ſubiectas, efficitur, vt non ſint neceſſaria in definitione. Non docuit autem Ariſtoteles, diſcrimen definitionis a dignitatibus, & ſuppoſitionibus ſimpliciter, quoniam eiſdem de cauſis poterūt diſcerni, nec denique diſcrimen principij omnino incomplexi à principijs complexis, & ſubiecti inquam, à propoſitionibus, quæ principia dicuntur, quoniam ex diſcrimine definitionis quaſi à fortiori colligi poteſt.

Formas igitur.] Plato hac ratione ideas concedendas eſſe dicebat; Si demonſtratio eſt, ideæ, id eſt, uniuerſalia ſeparata à ſingulis corruptibilibus cōcedendę ſunt, vt ſcilicet demonſtratio de perpetuis rebus tradatur, ſuppoſitioneſque, quæ in demonſtrationibus ponuntur, ſubiecta habeant uniuerſalia; atqui demonſtratio eſt, ergo ideæ ponendæ ſunt; Ariſtoteles igitur ex ijs, quæ proxime dixerat, retorquet argumentationem in Platonem ad tollendas ideas hoc modo: Si demonſtratio eſt, tollendæ ſunt ideæ, ponendaque uniuerſalia, quæ in indiuiduis ſunt, & de indiuiduis dicuntur, at demonſtratio eſt, non igitur ideæ, ſeu uniuerſalia huiuſmodi ponenda ſunt. Maiorem ſuadet, quoniā ſi tollatur uniuerſale quod de indiuiduis dicatur, tollitur medium demonſtrationis, quod neceſſe eſt accipi uniuerſaliter, & diſtributum per indiuidua in maiorę propoſitione, in qua ſubijcitur maiori extremitati, ſublato autem medio demonſtrationis neceſſe eſt tolli demonſtrationem, quare ſi demonſtratio ponenda eſt, vniuerſale in multis & de multis ponendum eſt. Ex hoc loco primum colliges, quam ſit conſentanea rationi opinio Ariſtotelis, deinde quam ſit a ratione aliena opinio Nominalium, a

qui

qui in ſolis vocibus ponunt communitatem rerum: denique colliges, definitionem vniuerſalis,in hunc modum;(vniuerſale eſt, quod de pluribus prædicatur non ſolum communi nomine,)ſed etiam communi ratione & natura, quod breuius ita dici poteſt:(Vniuerſale eſt,quod in multis & quod prædicatur de multis.

Nulla autem demonſtratio.) In poſteriori parte huius capitis tradit Ariſtoteles, vſum duorum principiorum communiſſimorum, quorum meminit in quarto libro Metaphyſic. alterem eſt negatiuum, ſcilicet, de nullo poteſt idem ſimul affirmari,& negari. Pro cuius rei explicatione notandum eſt, duobus modis hoc primum poſſe ingredi demonſtrationem, virtute ſcilicet,aut formaliter. Tunc dicitur ingredi virtute, cum ſecundum ſe non ingreditur demonſtrationem, ſed vis eius cernitur in ijs principijs, ex quibus fit demonſtratio, & quoniam vis eius in omnibus principijs reperitur, ideo omnes demonſtrationes, in quibus cætera principia ponuntur, dicitur ingredi virtute. Tunc autem ingreditur formaliter,quando ipſummet expreſſe collocatur in demonſtratione. Quod quidem Caetanus hoc loco docet duobus modis fieri poſſe, aut in actu ſignato, aut in actu exercito. Tunc ponitur in demonſtratione in actu ſignato, cum ponitur ſecundum eam formam verborum, ſecundum, quam propoſitum eſt, ſiue vocabula ſumantur tranſcendentia, vt dictum, ſiue peculiaria alicuius ſcientiæ, vt ſi dicas, de nullo corpore moueri ſimul, & non moueri verum eſt. Tunc vero ponitur in actu exercito, quando ſumitur aliqua propoſitio, in qua vis & ſignificatio eius exercetur, ſiue conſtat terminis tranſcendentibus, vt ſi dicas, omne ens eſt vnũ & non eſt vnum; Siue non tranſcendentibus, vt ſi dicas, omnis homo eſt animal, & non eſt animal. In his enim propoſitionibus aſſerimus aliquid affirmari de aliquod, & eius contradictorium non affirmari, ſed negari, quod quidem eſt exercere vim illius principij accepti in actu ſignato. His poſitis, ſciendum, principium hoc negatiuum acceptum in actu ſignato, proculdubio ingredi poſſe demonſtrationem; ſic enim Metaphyſic. demonſtrationem conficiet: De nullo poteſt eſſe verum, quod ſit ens, & quod ſit non ens; ſed accidens eſſe in ſubiecto, & non eſſe ens, eſt aliquid ſimul eſſe ens, & non eſſe ens, ergo impoſſibile eſt accidens eſſe in ſubiecto & non eſſe ens. Philoſophus item naturalis ſic demonſtrationem conſtruit: de nullo corpore ſimul affirmare, & negare motum verum eſt, ſed dicere hominem deambulare, non tamen moueri, vt dicebat Zeno, eſt aſſerere aliquod corpus ſimul moueri, & non moueri, ergo dicere hominem deambulare, non tamen moueri verum non eſt. Si tamen hoc principium ſumatur in actu exercito, ait Ariſtoteles, non ingredi demonſtrationem, niſi opus fuerit demonſtrare aliquam concluſionem, in qua prædicantur duo termini contradictorij, alter affirmatiue, alter negatiue, tunc enim maior erit principium illud ſumptum in actu exercito, vt ſi concluſionem hunc velis demonſtrare; Gallias eſt animal, & non eſt non animal, ita procedes: Omnis homo eſt animal, & non eſt non animal, ſed Gallias eſt homo, ergo eſt animal & non eſt non animal.

Hoc loco quæri ſolet, ſitne vera illa demonſtratio, quæ vtitur hoc principio negatiue in actu exercito; nam diuus Thomas hic putat, eam non eſſe veram demonſtrationem, propterea, quod aliquid ſuperuacaneum contineat. Nihilominus dicendum eſt, illam demonſtrationem eſſe vtilem, ſaltem ad hominem, deinde eſſe minus aptam, & talem, quæ in ſcientijs vſurpari non ſoleat. Vt enim definitio aliquid ſuperuacaneum continens, definitio quidem eſt, etſi minus apta; ſic etiam demonſtratio, in qua aliquid redundat, demonſtratio quidem dicenda eſt, etſi minus apta, niſi apud eum, qui talem concluſionem ſibi oſtendi poſtulat. Quare docuit Ariſtoteles, hoc principium non ingredi demonſtrationem, niſi opus fuerit, prædictam concluſionem oſtendere, id eſt, niſi ob importunitatem & proteruiam eius, cum quo diſputamus, neceſſarium fuerit ita colligere.

Hoc autem, omne.) proponit alteum ex duobus illis principijs communiſſimus,

ſcilicet, (De quolibet vera eſt affirmatio, aut negatio,) docetque vſum huius poſterioris principij. Dicit igitur, huiuſmodi principium in actu exercito ingredi demonſtrationem, ducentem ad impoſſibile licet non ſemper in ſua commutate, ſed aliquando contractum ad aliquos peculiares terminos, iuxta materiam in qua fit demonſtratio. Huius rei gratia admonendum eſt, duplicem eſſe demonſtrationem, alteram oſtenſiuam, quæ ſcilicet procedit ex ſumptionibus neceſſarijs, alteram ducentem ad impoſſibile, quæ quidem ex altera vera, & clara, & altera ab aduerſario conceſſa, colligit concluſionem aperte impoſſibilem, qua ratione cogitur aduerſarius eam ſumptionem falſam negare quam antea admiſerat eiuſque contradictoriam concedere, in qua quidem ratione demonſtrandi tres fiunt progreſſus, vt cernere eſt hoc vno exemplo; Neget aliquis hominem eſſe diſciplinæ capacem, dicatque nullum hominem eſſe capacem diſciplinæ, tunc ego ſic argumentabor: nullus homo eſt diſciplinæ capax, vt ais, ſed omne animal ratione particeps, eſt homo, vt clarum eſt; igitur nullum animal rationis particeps eſt capax diſciplinæ, quod eſt aperte impoſſibile; & hic eſt primus progreſſus: Deinde ſic, conſequens eſt impoſſibile; ergo altera ſumptionum eſt impoſſibilis, non minor, ergo maior, quam dediſti; Et hic eſt ſecundus progreſſus. Denique hoc modo, maior eſt impoſſibilis, & falſa: ergo eius contradictoria, quam negaueras, eſt vera, & hic eſt tertius progreſſus.

Quod igitur ait Ariſtote. demonſtrationem, ducentem ad impoſſibile, vti hoc principio, intelligendum eſt in tertio progreſſu, atque adeo in actu exercito. Cum enim dicimus, hoc eſt falſum, ergo eius contradictorium eſt verum, exercemus virtutem illius principij. Si vero principium hoc accipiatur in actu ſignato, poterit ingredi demonſtrationem oſtenſiuam, vt ſi dicas, de quolibet idem affirmare, vel negare verum eſt; ſed de cœlo non eſt negandum quod moueatur, ergo verum eſt cœlum moueri.

Conueniunt autem.) Colligit ex dictis, omnes ſcientias particulares hoc commune habere, quod vtantur principijs cõmunibus in ſuis demonſtrationibus, quando id opus eſt, hoc tamẽ differre inter ſe, quod habeãt particularia ſubiecta, de quibus particulares affectiones demonſtrent.

Differendi quoque.) Præter ſcientias particulares duæ ſunt communes facultates, quæ in omnibus rebus verſantur: altera eſt Dialectica vtens: altera Metaphyſica. Has ergo docet Ariſtot. communicare cum cæteris in omnibus principijs, quod tamen ita intellige, vt Metaphyſ. demonſtret ex communibus principijs, & eadem ipſa principia quodammodo demonſtret deductione ad impoſſibile, vt ſupra diximus. Dialectica vero ex principijs communibus aliquid nitatur probabiliter colligere, & eadem ipſa principia communia ex probabilibus quodammodo inclinare. Quod enim ex principijs communibus probabilibus probabiliter argumentetur, docet quotidiana exercitatio: Sumit enim Dialecticus principium communiſſimum negatiuum, vt ſua det relationem diſtingui reipſa a fundamentis, quoniam relatio poterit corrumpi manente fundamento, cum tamen per illud principium nulla res poſſit ſimul eſſe, & non eſſe. Quod vero ipſamet principia nitatur aliquo modo confirmare, docet Ariſtoteles in primo Top. cap. 20.

Atque ipſa differendi.) Docet Dialecticam vtentem quam in numerum ſcientiarum viſus eſt retuliſſe, non eſſe ſcientiam, ſed communem quandam facultatem tractandi res probabiliter: Cauſa eſt, quoniam non habet determinatas concluſiones, aut principia, nec determinatum aliquod ſubiectum, ſed poteſt ſine diſcrimine ex oppoſitis propoſitionibus, quæ apud alios, & alios homines poſſunt eſſe probabiles oppoſitiones, cõcluſiones colligere. Cum igitur nulla ſcientia ſit, quæ non habeat certum ſubiectum, concluſiones, & principia, efficitur, vt Dialectica vtens nõ ſit ſcientia.

Non enim interrogaret.) Hoc indicio colligimus, Dialecticam vtentem non habere certa principia, concluſiones, & ſubiecta, quoniam Dialecticus eo animo interrogat eos, quibus cum diſputat, vt omnes ſumptiones quas ſumis, ex alterius

con-

Digitized by Google

conceſſione pendent. Hoc nō habent demōſtratores, cum certas ſumptiones habeant, nec poſſint contrarijs vti.

BREVIS COLLECTIO Principiorum.

QVoniam vero de principijs multa dixit Ariſtote. diuerſis in locis, ea nūc ſummatim colligamus pro Epilogo eorum quæ dicta ſunt de principijs demonſtrationis propter quid. Prima ergo diuiſio principiorum hæc eſt: Principiorum quędam ſunt aliquo modo, complexa, quædam nullo modo, ſi nullo modo, ſunt vtique ſubiecta, ſeu data, ſi aliquo modo, aut ſunt dignitates, aut poſitiones ſi poſitiones, aut ſunt definitiones, aut ſuppoſitiones, aut poſtulationes, in qua diuiſione ſumimus poſitionem non ſolum pro poſitione & ſuppoſitione ſimpliciter, quo pacto videntur acceptæ ab Ariſtote. cap. 2. ſed etiam propoſitionibus & ſuppoſitionibus ſecundum quid vt membra diuidentia totum exhauriant diuiſum. Secunda diuiſio eſt. Principiorum quædam ſunt complexa verbo, quædam verò minime, ſi non ſunt complexa verbo, aut de ipſis ſit demonſtratio, & hæc ſunt ſubiecta, aut per ſe ipſa ſit demonſtratio, & hæc ſunt definitiones; Nam quæ demonſtrantur, nullo modo principia vocari poſſunt: Si autem complexa verbo, aut ſunt indemonſtrabilia ſimpliciter aut ſunt dignitates, aut ſuppoſitiones ſimpliciter, quæ dici etiam poſſunt poſitiones ſimpliciter, quemadmodum & definitiones, ſi vero indemonſtrabilia ſecundum quid, quid, quæ vocari poſſunt poſitiones ſecundum, quid, aut ſunt ſuppoſitiones ſecundum quid, aut poſtulationes. Tertia diuiſio eſt: principiorum, quædam ſunt communia multis ſciētijs, quædam propria, in communibus comprehenduntur quædam complexa verbo duntaxat, in proprijs, aut comprehenduntur reliqua omnia, ſiue ſin complexa verbo, ſiue ſint incomplexa, quæ omnia ſi quis aduertat, perſpicua ſunt ex dictis.

CAPVT NONVM.

AN INTERROGATIO ALIQVA Demonſtrationi conueniat, & quod vnicuique diſciplinæ propriæ ſint interrogationes. Item matheſeos commendatio, deque ſyllogiſmorum ampliatione indirectum in latius, ac per media.

QVod ſi eadem interrogatio ratiocinatiua, & propoſitio contradictionis eſt (ſunt autem in vnaquaque ſcientia propoſitiones ex quibus vniuſcuiuſq; propria conficitur ratiocinatio) erunt profecto & interrogationes quædam, ad ſingulas ſcientias attinentes, ex quibus ſit cuiuſq; propria ratiocinatio. Patet ergo, omnem interrogationē geometricā eſſe, nec ad medendi artē omnem accōmodari: & pari modo de cæteris. Sed aut ea, ex quibus aliquid eorū oſtēditur, de quibus eſt ipſa geometria: aut ea, quæ ex eiſdē demonſtrantur, ex quibus geometria demonſtrat: qualia ſunt perſpectiua. idem eſt, & in cæteris intelligendū. Atque de his ipſis reddenda quoq; ratio eſt, ex geometricis principijs, concluſio-

 nibus

nibusve, ſed de principijs non eſt reddenda ratio Geometræ, quatenus profeſſor geometriæ eſt. Eadẽ ſunt & in cæteris ſcientijs obſeruanda. Nec igitur artificẽ quęq; quæ vis percontari, nec ad quãuis interrogationem de ſingulis reſpondere oportet, ſed ea tantũ quę in ſcientia ſua determinata ſunt. Quod ſi quiſpiã cũ geometra, quatenus geometra eſt, ſic diſſeruerit, patet & bene illũ eſſe diſceptaturũ, ſi ex his oſtẽderit aliquid, quod ſi non hoc diſſeruerit modo, non bene ſine dubio diſceptabit. Patet etiam illũ non redarguere geometrã, niſi per accidens, quamobrẽ inter ignaros geometriæ, de geometria differendum non eſt. latebit. n. is, qui dixerit praue, in cæteris etiam ſciẽtijs res ſeſe habet ſimiliter. Cum aũt interrogationes geometricę ſint ſuntne & a geometrica? & interrogationũ eæ, quæ ab ea prodeunt ignoratione, qua eſt diſpoſitio, geometricane ſunt an non? & in quacunq; facultatum ſimiliter. Præterea vtra ratiocinationũ ab ignoratione proficiſcitur, ea ne, quæ ex oppoſitis conſtat, an ea quæ conſtructa vitioſe eſt? At enim a geometricæ interrogationes, aut ex geometria ſunt, aut ex alia facultate (nã muſica quidem interrogatio a geometrica eſt) at æque diſtantes putare concurrere, tum geometrica, tũ a geometrica eſt duplex eſt enim a geometricũ, & perinde atque informe: atq; alterum ex eo, quia nihil geometriæ, (vt informe, quod vacat forma) alterum ex eo, quia aliquid eius praue complectitur: (vt informe, quod turpem habet formã fœdamq;) atque hæc ignoratio, quæ ex talibus eſt principijs, geometriæ contraria eſt. In Mathematicis aũt non ſimiliter fraus fit, cum diſſeritur, quia mediũ eſt ſemper duplex, nam alterum extremorũ de hoc omni, & hoc rurſus identidem de altero dicitur atque prædicatum non dicitur omne, hæc autem cernere licet quaſi mentis perceptione. In diſſerendi vero facultatis diſceptationibus latet. Eſtne omnis circulus figura? ſi deſignauerit, patet. ſed quid nam vltra. carminane ſunt circulus? continuo patet non eſſe. Atque non oportet inficiationem ad ipſum afferre, ſi inductiua propoſitio ſit. Vt enim neque propoſitio eſt ea, quæ non ad plura ſeſe extendit (non enim erit de omnibus, ex vniuerſalibus autem extruitur ratiocinatio) ſic patet nec eam inficiationem eſſe, quæ vniuerſalis non eſt, etenim eædem ſunt propoſitiones inficiationes ve, nam quam affert quiſpiam inficiationem, ea vel diſſerendi vel demonſtrandi propoſitio fieri poteſt. Fit autem, vt quidam vitioſe concludant, propterea quod eos medios ſumunt, qui terminos vtroſq; ſequuntur, quale quidẽ & Caneus facit, ignẽ gigni multiplicata ratione hoc pacto concludens. ignis, vt dicit, celerrime gignitur: quod multiplicata gignitur ratione, id celerrime gignitur. Hoc autem modo conſtare ratiocinatio nequit, ſed ſi celerrimã generationem multiplicata ſequatur ratio, & ignem celerrima generatio. Interdum igitur fieri nequit, vt ex ijs, quę ſumuntur, ratiocinatio conſtruatur interdum vero fieri poteſt, ſed non cernitur. Quod ſi fieri non poſſet, vt verũ oſtendatur ex falſis, facile eſſet reſoluere. conuerſio namque neceſſario fieret. Si enim a verum, quod cum ſit hæc ſunt, quæ quidem eſſe ſcio, veluti b. ex ijs igitur illud eſſe oſtendam. Conuertuntur autem ea magis, quæ in mathematicis ſunt. quia nullum accidens, ſed definitiones accipiunt atque hoc etiam ipſo, a diſſerendi differunt facultate. Accreſcit etiam ratiocinatio non per media, ſed aſſumendo. Nam a de b ſumitur, & hoc de c: & hoc rurſus

de d;

Digitized by Google

de d; Atque hoc in infinitum procedit. In latus quoque eius ſit incrementum. a namque de c, atque de e concluditur. Sit enim a quidē numerus abſolute, b vero ſimpliciter numerus impar, & e definitus numerus impar. a igitur de c concludetur. Altera rurſus in d quidem ſit impar numerus ſimpliciter ſumptus, è vero definitus numerus par, a igitur de e concludetur.

ANNOTATIONES.

HOc caput in tres partes diuiditur, in quarum prima docet Ariſto. in vnaquaque ſcientia eſſe peculiares interrogationes, quoniam interrogatio & propoſitio ſolum differunt penes notam interrogandi: Cum ergo quæuis ſcientia habeat peculiares propoſitiones, ex quibus demõſtrationes conficit, habebit etiam peculiares interrogationes, ex vnaquaque enim propoſitione poteſt fieri interrogatio appoſita interrogandi nota, qua detracta fit rurſus propoſitio. Sed obijcies, Ariſt. in fine ſuperioris capitis docuiſſe, demonſtratorem non interrogare, hoc autem loco docere in quauis ſcientia eſſe peculiares interrogationes: Occurrendum eſt tamē, demonſtratorem non ita interrogare, vt accipiat vtramuis partem contradictionis, & hoc eſt quod Ariſt. ſuperiori capite docuit: dicendum item, interrogare, vt excipiat vtramuis contradictionis partem. Cũ vero docet hoc capite in quauis ſcientia eſſe peculiares interrogationes, intelligēdum eſt, quaſi dicat, fieri interrogationes, vt accipiatur altera pars determinata, quę vera eſt & neceſſaria.

Cum autem interrogationes.] In ſecunda parte huius capitis excitat tres quæſtiones, quarum prima eſt: ſintne in materia Geometriæ ageometricæ interrogationes, ideſt, ad geometriam non pertinentes vt ſunt geometricę. Secunda: vtrum interrogationes, quæ fiunt de oppoſitis principiorum geometriæ, aut de principijs ipſis male intellectis ſint geometricæ, aut non. Tertia eſt: Vtrum ratiocinatio deceptoria, quæ aliquando fit in diſciplinis, ſit ea, quæ procedit ex oppoſitis principiorum, hoc eſt, ea quæ peccat in materia; an potius ea, quæ peccat in forma ſyllogiſtica.

At enim ageometricæ.] Vt ſoluat duas priores quæſtiones, docet duobus modis interrogationem aliquam poſſe dici ageometricam; altero, quoniam excitatur de materia pertinente ad aliam ſciētiam, vt de ſonis pertinentibus ad Muſicam: altero, quia licet excitetur in materia Geometriæ, excitatur tamen contra veritatem principiorum Geometriæ, vt ſi quis quærat, vtrum lineæ parallelæ concurrant: Interrogatio prioris generis ſimpliciter eſt ageometrica; at vero poſterioris generis partim eſt geometrica, quatenus excitatur in materia geometriæ, partim vero ageometrica, quatenus excitatur contra veritatem principiorum geometriæ.

Ad primum ergo quæſtionem dicendũ eſt, dari interrogationes ageometricas, vt dantur geometricæ.

Ad ſecundam dicendum eſt, interrogationes illas partim eſſe geometricas, partim ageometricas, vt dictum eſt.

Ad tertiam denique reſpondetur, eam ratiocinationem, quæ procedit ex oppoſitis principiorum, aut ex principijs ipſis male intellectis eſſe, quæ potiſſimum ſolet generare ignorationem prauæ diſpoſitionis non vero eam, quæ peccat in forma ſyllogiſtica.

In tertia parte huius capitis affert Ariſtot. quinque diſcrimina inter demonſtratorem, & dialecticum. In primis enim demõſtrator tam aperto ratiocinationis modo vtitur, vt ſtatim ab omni æquiuocatione alienus videatur, at vere dialecticus ſępe æquiuocatione vtitur. Deinde demonſtrator non vtitur inficiationibus, ſeu inſtantijs ſingularibus, quibus tamen vtitur dialecticus. Tertium diſcrimen eſt, quod dialectico, cum raro conuertibilibus terminis vtatur, vitioſum fit, vti ſillogiſmo in ſecunda figura ex duabus affirmatiuis, at

vero

Digitized by Google

vero demonſtrator ſi aliquando tali ſyllogiſmo, id vtitur ſine vitio præſtant, quia vtitur terminis conuertibilibus. Quartum eſt, quod demonſtrator facile ſuas concluſiones ad prima principia reuocat; Dialecticus vero minime, quoniam demonſtrator habeat certa quædam principia, nō autem Dialecticus. Poſtremum diſcrimen eſt, quod Dialecticus augeat probationes ſuas per media propemodum infinita, ſuadebit enim hominem eſſe animal, quia a ſe mouetur, quia loquitur, quia philoſophatur, & alijs pleriſque modis p ea, quæ homini per accidens conueniunt; demonſtrator autem non ita poſſit ſuas probationes augere, ſed aſſumendo, vel efficiendo ſemper aliam, atque aliam concluſionem.

CAPVT DECIMVM.

DEMONSTRATIONVM ALIA Oſtendit, vt ſit res, καὶ τὸ ὅτι, alia quamobrem ſit, καὶ τὸ διότι. Illa bifariam fit, autem enim per effectum, aut per cauſam quidem ſed remotam. Item quemadmodum ſcientiæ ambabus vtātur.

DIffert aūt ſcire quia eſt, & propter quid eſt. primo quidē in eadē ſcientia, atque in hac dupliciter. vno quidem modo, ſi ratiocinatio non per immediata fiat, non. n. prima ſumitur cauſa: ſciētia aūt eius propter quid eſt, per primā fit cauſam. Alio vero modo ſi per mediata quidem, non tamen per cauſam, ſed per notius eorū quæ conuertuntur efficitur. Atque nihil prohibet, vt eorū quæ de ſeſe mutuo prædicantur, notius interdū ſit id, quod non eſt cauſa, quare demonſtratio per idipſum efficitur: veluti vagas ſtellas eſſe prope, quia nō micant, vagæ ſtellæ ſint c, non micare b, prope eſſe collocetur, vt a. Vere igitur b dicitur de c, vagæ namq; ſtellæ non micant. at vere ēt a de ipſo dicetur b, quod. n. non micat, id propinquū eſt, hoc aūt per inductionem vel ſenſum ſumatur, a igitur neceſſe eſt ipſi cōpetere c, quare demonſtratū eſt, vagas eſſe propinquos. Hæc igitur ratiocinatio non eſt ipſius, propter quid eſt, non enim, quia non micant vagantes ſtellæ, ideo ſunt prope: ſed quia ſunt prope ideo non micant. Fieri aūt poteſt, vt per alterū alterū oſtendatur, atque tunc erit ipſius propter quid eſt ratiocinatio. nam ſtellæ vagantes quidem ſint c, prope aūt eſſe ſit a, & non micare collocetur pro a: & b igitur cōpetit ipſi c. nā vagantes ſtellæ ſunt prope, & a conſtat ipſi cōpetere b. ea nāque micant, quæ prope ſunt. quibus fit, vt a quoque cōpetat ipſi c. Atq; hæc eſt ratiocinatio ipſius propter quid eſt, nā ſumpta eſt ipſa cauſa prima. Rurſum fit, vt luna per accretiones demonſtretur eſſe rotunda, quemadmodū quidā demonſtrant, nā ſi rotundū eſt id omne, quod ſic accreſcit, perſpicuū eſt, lunā eſſe rotundā. Atque hoc quidem modo ea facta eſt ratiocinatio, qua ipſum quia eſt, oſtenditur. Ac ſi mediū contraponatur, extruetur ipſius, propter quid eſt, ratiocinatio,

cinatio, non .n. ob accretiones tales rotunda eſt luna,ſed quia eſt figuræ rotundæ, ideo talia ſuſcipit incrementa. Atque ſi pro c luna,rotundũ pro b:ſic accreſcere ponatur pro a. In quibus aũt ipſa media non conuertuntur,& eſt id notius,quod non eſt cauſa,oſtenditur quidem quia eſt:ipſum aũt propter quid eſt, non demonſtratur. Præterea in his,quibus mediũ extra ponitur.etenim in his ipſis eſt ipſius quia eſt,& non ipſius propter quid eſt , demonſtratio.non.n.dicit cauſam ipſã , veluti propter quid partes non reſpirat, quia non eſt animal,nã ſi hoc non reſpirãdi cauſa eſt,oportebat aĩal reſpirandi cauſam eſſe, ceu ſi negatio cauſa non eſſendi,affirmatio cauſa eſt eſſendi,vt ſi calidorũ ac frigidorũ intẽperatio, ſanitatẽ non habẽdi cauſa eſt,eorundem temperatio, ſanitatẽ habendi cauſa eſt. Pari quoq; modo.ſi affirmatio eſſendi cauſa eſt . Ad hæc aũt quæ hoc pacto ſunt aſſignata, non accõmodatur id quod eſt dictũ.non.n. aĩal oẽ reſpirat. Atque ratiocinatio cauſæ talis in media fit figura,a namque ſit aĩal,b reſpirare , partes c Igitur ipſum a cuilibet quidem b cõpetit;oẽ namque quod reſpirat, aĩal eſt,nulli aũt ineſt c.quare neque b,cuipiã cõpetit c.partes igitur non reſpiras. Tales vero cauſæ ſimiles ſunt hiſce, quæ per exuperationem dicuntur. Hoc aũt eſt medium id dicere, quod ſuperat cauſam. Cuius generis eſt Anacharſidis illud, in Schythia modulatrices non ſunt,nã neque vites. In eadem igitur ſcientia,& in mediorũ poſitione,hæ ſunt ratiocinationis ipſius quia eſt, ad ipſius propter quid eſt, ratiocinationem,differentiæ. Alio vero modo differunt quia eſt,& propter quid eſt,quod per aliã atque aliã ſcientiã vtrumq; conſideratur. tales aũt ſunt eæ, quæ ita ſeſe habent, vt altera ſub altera collocetur,vt ad geometriã perſpectiua, & ad ſolidorũ ſcientiã machinarũ facultas extruendarũ,& ad arithmeticã muſica, & ad aſtrologiã ſeſe habet eorũ ſcientia, quæ apparent . Atque harũ nonnullæ ſcientiarũ noĩe , ratione ve fere conueniunt,ceu aſtrologia eſt & ipſa mathematica, & nauigandi ſcientia,& muſica ea eſt,& quæ mathematica, & quæ auditũ oblectat. Hic.n. ipſum quidem quia eſt, ad eos pertinet ſcire,qui ſenſu vtuntur. Ipſum autem propter quid eſt,ad Mathematicos ipſos,hi namque cauſarum demonſtrationes habent,& perſæpe neſciunt ipſum quia eſt,quemadmodum ij, qui contemplantur ipſum vniuerſale,nonnulla ſingulariũ,quia non animaduertunt,ſæpenumero neſciunt. Hæ autem ſunt,quæ formis ipſis vtuntur,quæ quidem ſunt alia quædã,ſubſtantiaq; diuerſa: mathematicæ namque ſcientiæ circa formas ſunt,de nullo.n.ſubiecto dicuntur,nã etſi geometrica ipſa ſunt in ſubiecto, non tamen vt in ſubiecto ſunt,geometricæ conſiderationi ſubijciuntur. Vt aũt perſpectiua ſeſe habet ad geometriã,ſic alia ſeſe habent ad perſpectiuã,veluti iride.nam ipſum quidem quia eſt,ad naturalem pertinet ſcire, ipſum autem propter quid eſt , ipſius eſt perſpectiui, aut ſimpliciter , aut eius qui complectitur mathematicam. Complures etiam ſcientiarum , quæ non ſunt ita diſpoſitæ,vt altera ſub altera ſit collocata, pari modo ſe habent, vt medicina,atque geometria. Nam ſcire vlcerum ea, quæ orbis ſubeunt formam, tardius cæteris,ad Medicum ſpectat, propter quid autem,ad geometriam.

Digitized by Google

ANNOTATIONES.

EXplicata demõſtratione propter quid memor Ariſt. eius, quod dixerat initio cap. 2. ſe traditurum poſtea alium ſciendi modum, ſi quis eſſet; tradit hoc capite modum ſciendi, quid res ſit, quam diſtinguitt modo ſciendi propter quid res ſint, tum in eadem ſcientia, tum in diuerſis, ex quo diſcrimine patebit, quid interſit inter demonſtrationem, [quia, & propter quid.

Vt autem diſcrimina, quæ ab Ariſtot. tradenda ſunt facilius intelligatur, aduertendũ eſt in primis, in quauis ſcientia cõparanda ſemper ab ijs progrediendũ eſſe, quibus euidentiori certiori cognitioni aſſentimur, vt conſtat ex c. 2. huius lib. & ex primo etiam lib. cap. 4. vnde fit, vt cauſis ad effecta ſit a nobis progrediendum, cũ cauſis euidentiori ac certiori cognitione aſſentiamur, quam effectis; Contra vero ab effectis ad cauſas, cũ effectis euidentiõ ac certiorem aſſenſum damus. In hoc autem poſteriori progeſſu, cum ſcilicet ab effectis ad cauſas proficiſcimur, prima quaſi principia ſunt propoſitiones conſtantes vltimo effectu, ſi modo ille fuerit cæteris nobis euidentiore. Dicũtur autem hæ quaſi principia non quod reuera principia ſint, cum a priori demonſtrari queant, ſed quodammodo, quatenus ſunt a poſteriori immediata, quia carent medio euidentiori per quod a poſteriore demonſtrentur.

Admonendum eſt de deinde, cauſarum quaſdam eſſe propria, quaſdam non proprias: Illæ ſunt propriç, quæ cum ſuis effectis reciprocantur; quarum rurſus aliæ ſunt immediatæ ſiue proximæ; aliæ mediatæ, ſiue remotæ; proxima eſt, inter quã & effectum nulla eſt cauſa interiecta, quo pacto ſe habet prima paſſio reſpectu ſecundæ; remota ſiue mediata eſt, inter quam & affectũ aliqua cauſa eſt interiecta, quo pacto affecta eſt prima paſſio reſpectu tertiæ. Cauſæ vero non propriæ ita ſunt affectæ, vt nulla earum cum ſuo effectu reciprocetur, omneſque ſint cauſæ remotæ ſiue mediatæ, quoniam inter eas, & ipſarum affecta interiecta eſt cauſa proxima aut quia eam ſub ſe continet, vt animal comparatione reſpirationis, non animal ſub ſe continet cauſam reſpirandi propriã, ſcilicet animal habẽs pulmones; aut quia eam in ſe concludit, vt homo reſpectu nutritionis; homo enim in ſe includit naturam corporis animati, quæ nutrionis propria eſt cauſa. Porro cauſa nõ propria, quç ſub ſe continet cauſam proximã latius patet ſuo effectu, vt ſe hẽt animal reſpectu reſpirationis; illa vero, quæ ĩ ſe cauſam propriam includit, minus late patet ſuo effectu, qno pacto ſe habet homo reſpectu nutritionis. Eadem diſtinctio fieri poteſt in effectibus. Ariſto. igitur in prima parte huius capitis tradit diſcimen inter ſcire, quid res ſit, & ſcire, pp quid res ſit, in eadem ſcientia, hoc eſt, quãdo vtrumque ſcire ad eandem ſcientiam pertinẽt, atque in primis loquitur de ſciẽtia quid res ſit, acquiſita per cauſam propriã, ſed non per primam; deinde vero de ſciẽtia quid res ſit, quæ neque per propriam, nec per proprium effectum procedit, ſed per cauſam non propriam, ac ſuo effectu latius patentem: Docet igitur ſcire quid res ſit, & ſcire, propter quid res ſit, in eadem ſcientia differrent illud acquiratur per demonſtrationem retinentem cauſam non tamen conſtantem ex ſumptionibus immediatis; Tunc enim ea demonſtratio non continebit cauſam effectus immediatam, quod tamen ad ſcientiam propter omnino neceſſarium eſt.

Alio vero modo]. Tradit ſecundum diſcrimẽ, dicens, alio modo ſcire, quod eſt, & propter quid, differre inter ſe in eadẽ ſcientia, ſi nẽpe ſcire quid eſt, acquiratur quidem per præmiſſas immediatas, ſed non continentes cauſam, ſed effectum cõuertibilem cum ſua cauſa; Tunc enim licet præmiſſæ ſint immediatæ, quo ad nos, vt paulo ante explicauimus, quia tamẽ nõ continent cauſam, non efficiunt ſcire propter quid, ſed ſcire quid eſt. Docet autem nihil prohibere, quo minus aliquando effectus cõuertibilis cum ſua cauſa ſit notior, id eſt clarius & euidentius cognitus a nobis, quam ſua cauſa, per talemque effectnm poſſe confici demonſtrationem; vt poſſe nos demonſtrare ſtellas errantes pro-

Digitized by Google

propius a terra moueri, per affectum hoc modo: quæcunque non micant propius a terra mouentur; ſed ſtellæ errantes non micant; ergo propius a terra mouentur; quę quidem demonſtratio nō eſt propter quid, eo quod non procedit per cauſas. Addit autem poſſe viciſſim demonſtrari, ſtellas errantes nō micare, quia ſunt prope nos, quæ demōſtratio erit propter qd, vt ſi dicat, quæcunq; aſtra prope nos ſunt non micant; ſed ſtellę errantes prope nos ſunt, ergo non micant. Aliud etiam affert exemplum, dicens, poſſe demonſtrare lunam eſſe rotundam per effectum, nempe p luminis accretionem: Nam quod in rotūdam ſemper formam accreſcit, rotundum eſt; luna autem in hunc modum ſemper accreſcit, rotunda igitur eſt. Atquę hæc quidem demonſtratio eſt demonſtratio quid eſt, fiet autem propter quid, ſi è contrario demonſtremus, lunam in rotundam ſemper formam accreſcere, quia rotunda eſt.

In quibus autem.] Agit hoc loco de demonſtrationibus quia, quæ nec producūt per verum effectum, nec per veram cauſam, ſed vel per effectum cauſæ non propriæ latius patentis ſuo effectu; Vel per ipſam cauſam propriam latius ſuo effectu patentem, primumque de illis hoc conſtituit, quando medium non reciprocatur cum maiori extremitate, quæ demonſtratur, eſtque ſolum effectus, non autem cauſa, cum ſit demonſtratio [quia.] Cæterum nō poterit viciſſim de eodem ſubiecto demonſtrari talis effectus per cauſam demōſtratione propter quid, eo quod cauſa ſit minus propria latius patēs quam effectus, v.g. cum ita dicis, omne reſpirans eſt animal, & omnis homo reſpirat: igitur omnis eſt animal: conſtruis demonſtrationem, [quia,] ac non poteris rurſus demonſtrare hominem reſpirare, quia eſt animal, oportet enim ſic ratiocinationem conficere; oē animal reſpirat: omnis homo eſt animal: igitur omnis homo reſpirat, cuius quidem ratiocinationis maior propoſitio falſa, qm̄ animal latius patet quā reſpiſare.

Præterea in his.] Docet nunc, demonſtrationes, quæ procedunt per cauſam non propriam latius patentem, non eſſe demōſtrationes propter quid, ſed quia, vt ſi dicas: omne reſpirans eſt animal: nullus lapis eſt animal, igitur nullus lapis reſpirat. Ratio vero eſt, quia licet procedat per id, quod aliquando eſt cauſa, vt paulo inferius ſignificāt, cum ait, [Atque ratiocinatio cauſæ talis,] non tamen procedunt per id, quod proprie, & ſimpliciter eſt cauſa, quomodo ſe habet demonſtratio propoſita: nam ſi non eſſe animal eſſet cauſa non reſpirandi, eſſe animal eſſet cauſa reſpirādi: quando enim negatio eſt cauſa negationis, etiam affirmatio eſt affirmationis, & è conuerſo, ſed eſſe animal non eſt cauſa reſpirandi, quia dantur multa alia, quæ non reſpirant, vt piſces, & pleraque animalia imperfecta, ergo demonſtratio illa non ꝓcedit per id, quod proprie, & ſimpliciter eſt cauſa. Aduertendum eſt autem, demonſtrationes quæ procedunt per cauſam latius patentem, appellari ab Ariſt. hoc loco demōſtrationes, in quibus medium extra ponitur, quia vt ſtatim docebit, tales demonſtrationes fiunt in ſecunda figura, in qua medium ponitur extra extrema a parte prædicati, vt dictum eſt in lib. priorū: Vel etiam dicitur, medium in iјs demonſtrationibus extra poni, ideſt, latius patere effectu, qui per talem cauſam demonſtratur. Aduerte præterea, propoſitionem illam: ſi negatio cauſa eſt negationis, affirmatio cauſa eſt affirmationis, & è conuerſo, intelligendam eſſe de cauſa proprijſſima, qualis eſt ſola, quæ conuertitur cū ſuo effectu. Vnde fit, vt non cenſeatur hoc loco cauſa ea, quæ latius patet ſuo effectu; v.g. animal reſpectu reſpirationis, nec etiā ea, quæ minus late patet ſuo effectu, vt eſt homo reſpectu nutribilis, quanquam hæc minus recedunt a ratione cauſæ, quam illa, eo quod hæc continet in ſe cauſam propriam & conuertibilem, vt homo continet in ſe viuens, quod eſt propria & conuertibilis cauſa nutribilis, at vero illa, ſcilicet cauſa latius patens ſuo effectu, non continet in ſe, ſed ſub ſe cauſam propriam, & conuertibilem cum effectu.

Atque ratiocinatio.] Docet eiuſmodi demonſtrationes, quæ procedunt per cauſam remotam, fieri in ſecunda figura, vt ſi a ſit animal; b vero reſpirare, & c paries, ita fiet demonſtratio: Omne b eſt a, id eſt, omne reſpirans eſt animal, & nullum c eſt a, ideſt, nullus paries eſt animal: ergo nullum

lum c eſt b, id eſt, nullus paries reſpirat, q̃ quidem eſt in ſecunda figura. Addit aſt Ariſt. cauſas remotas eſſe ſimiles ijs, quæ reddi ſolent, vt in illis quædam exſuperatio, ſiue hyperbole contineatur: media .n. quæ ſunt cauſæ latius patentes, excedunt propriam & conuertibilem cauſam effectus, qui demonſtratur. Refert autem Ariſto. dictum cuiuſdam Anacharſidis philoſophi, qui, vt narrat Laertius, cũ eſſet Athenis, & cuidam conuiuio intereſſet, rogatus eſſentne in Scythia tibicines, reſpõdit, ne vites quidem; in qua reſponſione quædam cernitur exſuperatio: ſatis enim dixiſſet, in Scythia nõ eſſe tibicines, quia nec vinum. Ex dictis colligit Ariſtot. recte tradita eſſe diſcrimina inter demõſtrationem quod eſt, & propter quid, quando pertinet ad eandem ſcientiam in mediorum poſitione, id eſt, pro diuerſitate mediorũ, ex quibus procedunt.

Alio vero modo differunt.] Poſtquam oſtendit diſcrimina inter ſcire propter q̃d ſit res, & quod ſit res in eadem ſcientia, oſtẽdit in hac parte capitis, quo pacto hæc differant in diuerſis ſciẽtijs: Primo in ſubalternantibus, & ſubalternis; deinde in ijs quarum neutra ſub altera collocatur. Ait ergo ſcire propter quid ad ſubalternantẽ pertinere, quoniam verſatur in cognoſcẽdis cauſis eorũm, quę demonſtrat. Scire autem quod res ſit, pertinere ad ſubalternatam, hæc enim magis in experientia ſenſuum, quam in cognitione cauſarum verſatur. ſed antequam hoc ipſum doceat, multa adducit exempla ſubalternantium, & ſubalternatarũ ſcientiarum, in quibus notandum eſt, hoc differre Geometriam ab Aſtronomia, quod illa in planis, hæc autẽ in ſolidis corporibus verſatur, cui ſubalternatur ea mechanici, quæ ex corporibus ſẽſibilibus, vt ferro aut ligno aliquid molitur: Deinde [ſcientiam eorum, quæ apparent,] id eſt, eam, quæ ex certis quibuſdam obſeruationibus iudicat de ventis, de tempeſtatibus, de conditionibus hominũ & huiuſmodi alijs. Itaque videtur intelligere hoc loco nauticam, aut quandam iudiciariam, quæ ambæ Aſtrologiæ ſubalternantur.

Atque harum nonnullæ.] Obiter docet, multas eſſe ſubalternantes & ſubalternatas, quæ eodem nomine nuncupantur, & eandem quodammodo rationem obtineant. Nec enim vniuoce poſſunt conuenire, ſecundum illud nomen, cum ſint ſpecies inter ſeſe diuerſæ. Appellant autem hoc loco ipſam ſubalternantem ſciẽtiam Mathematicam, hac nimirum de cauſa, q̃d magis in inſpectione rerum contemplationeve poſita ſit; quo pacto ſe habet Muſica, quam Theoreticam dicunt, ad popularem Muſicam, quæ in demulcendis auribus verſatur.

Hic enim ipſum.] Iam hoc loco docet, quod paulo ante diximus, ſed mirum eſt, quod addit, perſæpe ſubalternantes ſcire ipſum propter quid, non tamen ipſum q̃a nam qui fieri poteſt, vt ſcias propter quid paſſio conueniat ſubiecto, niſi ſcias etiam ipſam conuenire? Soluit tamen dubitatio quoniam duobus modis ſcire poſſumus quod res, aut per cauſam, aut quodam experimento ſenſus. Priori modo, quicunq; ſcit propter quid res ſit, ſcit etiam quod ſit, quod colligi poteſt ex Ariſto. ad initiũ c.2. & 3. & ex quibuſdam locis 2. lib. quod ſane ratio ipſa docet. Poſteriori autem modo ſolus ille ſcit quod res ſit, qui in cognitione ſenſuum occupatur. Quod ergo Ariſtot. ait, ita intelligendum eſt, vt dicamus ſubalternantem perſæpe neſcire quod res ſit poſteriori modo: hic enim modus peculiaris eſt ſubalternantis.

Hæc autem ſunt.] Vix habet vllum ſenſum hic locus apud Græcos, ſed quantum licet conijcere ex verbis ſequentibus, docet Ariſt. quæ ſint Mathematicæ ſcientię, additq; eſſe eas, quæ verſantur in conficiẽdis formis, quę quidem ſunt quædam alia ac diuerſa a materia ſenſibili, ſeu a ſeipſis prout ſunt in materia ſenſibili diuerſa in quam ſubiecta, id eſt, re aut definitione. Conſiderant enim Mathematici quantitates, quæ licet ſint in materia ſenſibili, id eſt, affecta qualitatibus ſenſibilibus, tamẽ non definiuntur, nec tractantur, ab ipſis prout ſunt in materia ſenſibili. Quanquã autem hæc conditio ſolis pure Mathematicis pure conuenire videatur, vt Geometriæ, & Arithmeticæ, tamẽ quodammodo omnibus ſubalternantibus reſpectu ſubalternatarum conuenire poteſt, verſantur enim in rebus, aut non conſideratis, prout

ſunt

ſunt in materia ſenſibili, aut prout ſunt minus in materia vniuerſæ.

Vt autem perſpectiua.] Quibuſdam placet, Ariſtotelem loqui de ſubalternatis & ſubalternantibus ſecundum partem, id eſt, quæ ita ſunt affectæ, vt non totum ſubiectum ſubalternatæ contineatur ſub ſubiecto ſubalternãtis, quo pacto philoſophia naturalis ſe habet ad perſpectiuã nam quod ad eam partem, quæ agit Iride petit principium a perſpectiua. Itaque ait Ariſt. etiam in ijs ad ſublaternatã pertinere ipſum quia, ad ſubalternantem autem ipſum propter quid. Qua ratione perſpectiuus ipſe (aut ſimpliciter ſola ſcientia perſpectiua præditus, aut is, qui complectitur Mathematicam, id eſt, ſuam ſubalternantem, quod verius dixeris) demonſtrat multa de Iride, vt qd ſupra terram non maior portio apperere poſſit, quã medietas. Poteris etiam dicere Ariſt. docere, parem eſſe rationem vnius ſubalternatæ reſpẽtu inferioris ſubalternatæ, vt perſpectiuæ reſpectu philoſophiæ naturalis, atque eius ſubalternantis, quæ ſubalternata nõ eſt, reſpectu ſuę ſubalternatæ; hoc tamen differre, qđ ſubalterna non poſſit demonſtrare quid, niſi ope ſuæ ſubalternantis.

Complures etiam.] Docet in ſcientijs diſparatis diſtingui etiam ipſum propter quod, & quia. Altera enim ſæpe demonſtrat propter quid illud ipſum, quo altera demonſtrat demõſtratione quia. Quod enim Chirurgus demonſtrat vulnus circulare tardius ſanari demõſtratione quia, id demonſtrat Geometra demonſtratione propter quid: nam quo ille nouit experimento, hic oſtẽdit per cauſam, quoniam, inquam, partes circuli maxime diſtant inter ſeſe, & ita difficilius coniunguntur.

Vtrum Demonſtratio recte diuidatur in demonſtrationem propter quod, & quod eſt.

QVAESTIO PRIMA.

QVod non recte diuidatur demonſtratio in demonſtrationem quod eſt, & propter quid, ſuadetur in primis, quia demonſtratio deducens ad impoſſibile eſt demonſtratio, nec tamen quod eſt, nec propter quid. Neque enim procedit ex vtraque ſumptione neceſſaria, ſed ex altera impoſſibili ad aliud impoſſibile maniſeſtius colligendum: Cum tamen omnis demonſtratio, tum quod eſt, tum propter quid, procedat ex vtraque ſumptione neceſſaria, vt Ariſtot. docuit cap. 6. Deinde, quia nulla videtur eſſe demonſtratio quid eſt; Peto enim vtrum ſumptiones demonſtrationis, quod eſt, ſiue procedat per effectum, ſiue per cauſam, quæ nõ ſit immediata, cognoſcatur habitu principiorum, aut habitu concluſionis demonſtratæ: Si habitu principiorum, ergo ſunt immediatæ & per ſe notæ, quod tamen fieri non poteſt; ſi præmiſſæ non procedunt per cauſam immediatam; ſi habitus cõcluſionis demonſtratæ demonſtratione propter quid, non erit profecto demõſtratio quod eſt, quia conſtabit ex immediatis virtute, quod ſufficit ad demonſtrationẽ ꝑpter quid, vt diximus c. 2. q. 2. Si deniq; habitu concluſionis demonſtratæ demonſtratione quo eſt, tunc ſimiliter quæram, de tali demonſtratione quod eſt, cũ que non ſit progrediendum in infinitum, deueniendum eſt ad ſumptiones cognitas per demõſtrationem propter quid, quare illæ oẽs demonſtrationes erunt propter quid, nulla igitur demonſtratio, quia, dari poteſt. Præterea ſumpta huiuſmodi demõſtratione: omne diſciplinæ capax eſt animal rationale; omnis homo eſt diſciplinæ capax; Ergo omnis homo eſt animal rationale, peto, quiſnam habitus, acquiratur, ſi habitus principiorum, ergo talis habitus acquiritur per demonſtrationem, quod fieri non poteſt; Si habitus concluſionis, ergo de propoſitionibus immediatis habetur ſcientia acquiſita per demonſtrationem, (nam concluſio huiuſmodi demonſtrationis immediata eſt) quod tamen fieri nequit, cum ſuperuacaneum videatur, propoſitiones immediatas, ea ſcientia tenere quas meliori diſpoſitione habituve quam ſcientia intelligimus.

Sed antequam ad argumenta propoſita reſpondeamus, admonendum eſt, in ea diuiſione, qua hoc capite innuit Ariſtot.

diuidi

Digitized by Google

diuidi demonſtrationem in demonſtrationem propter quid res ſit,& demonſtrationem quod res ſit,ſeu vt alij vocant, quia, non diuidi demonſtrationem quamcunque,ſed ſolam oſtenſiuam;eius enim; quæ ad impoſſibile ducit, non meminit hoc loco Ariſtot. cum de illa tantum hactenus egerit, quę ex neceſſaijs & per ſe ſumptionibus conſtat, qualis non eſt demonſtratio ducensad impoſſibile. Porro demonſtratio oſtenſiua analogum quippiam eſt ad demonſtrationem quia & propter quid, quod ex finedemonſtrationis licet colligere. Etenim finis demonſtrationis eſt ſcire; ſcire autem analogum quippiam eſt ad ſcire propter quid res ſit, & ſcire quod res ſit; quippe cum illud ſit ſimpliciter ſcire, hoc vero quadam ex parte, ac minus proprie. præterea demõſtratio eſt vnum quippiam ordine quodam,vt domus, & exercitus, quare vt domus analogice diuiditur in eam,in qua homines viuunt, & in eam, qua vermiculi vtuntur, & exercitus in exercitum hominum atque apum,ſic demonſtratio in demonſtrationem propter quid, & in demonſtrationem quod eſt.

Quamquam vero Ariſtot.omiſerit hoc loco demonſtrationem ducentem ad impoſſibile, ea tamen poteſt etiam diſtribui in demonſtrationem propter quid, & demonſtrationem quod eſt. Quod vt planius intelligas aduerte:demonſtrationem ducentem ad impoſſibile etſi interdum tres quoſdam progreſſus complectatur, vt cap.8.explicauimus, aliquando tamen ita breuiter proponi, vt efficiatur ſyllogiſmus quidam hypotheticus, in quo ex aliquo impoſſibili, quod concluditur progrediamur a deſtructione conſequentis ad deſtructionem antecedentis, quod ab aduerſario conceſſum eſt; vt ſi aduerſarius dicat, cœlum eſſe animatum corpus, tu vero ita argumenteris: ſi cœlum eſſet animatũ corpus,vteretur alimento; at nõ vtitur; non igitur eſt animatum corpus. Demonſtratio igitur ducens ad impoſſibile, tunc eſt propter quid, cum deſtructio conſequentis continet cauſam deſtructionis antecedentis, vt ſi dicas, ſi homo non eſſet aptus ad riſum, non eſſet animal rationis particeps; at animal eſt rationis particeps; eſt igitur aptus ad ridendum. Cum vero deſtructio conſequentis non continet cauſam deſtructionis antecedentis, tunc ſit demonſtratio, quare vt ſi dicas, ſi homo non eſſet animal rationis particeps, non eſſet aptus ad ridendum; at eſt aptus ad ridendum; eſt igitur animal rationis particeps.

His igitur explicatis,ad primum argumentum dicendum eſt, demonſtrationem,quę ducit ad impoſſibile,non eſſe demonſtrationem oſtenſiuam, qui in ea diuiſione diſtribuit, ac propterea nec eſſe demonſtrationem propter quid, nec demonſtrationem quia oſtenſiuam; eſſe tamen demonſtrationem propter quid, aut quia,ducentẽ ad impoſſibile. Quod vero in argumento additur,omnẽ demonſtrationem ſiue propter quid, ſiue quia, conſtare ex vtraque ſumptione neceſſaria intelligendum eſt de demonſtrationibus oſtenſiuis, non de ijs, quæ ducũt ad impoſſibile.

Ad ſecundum dicendum eſt in primis, non poſſe vtramque ſumptionem demonſtrationis quod eſt, eſſe cognitam habitu principiorum: eſſet enim vtraque ſumptio immediata, & per ſe nota, ac proinde eſſet demonſtratio propter quid. Dicendum eſt deinde, nec poſſe vtramque eſſe cognitam habitu concluſionis demonſtratę demonſtratione propter quid. Nam hoc modo eſſet demonſtratio propter quid, quo ad ea, quæ ſupplentur, quamquam ipſa, quo ad ea tantum accipiatur, ex quibus formaliter conſtat, non ſit demonſtratio propter quid, vt 2. cap.qõ.2. docuimus. Tertio loco dicendum eſt, alteram ſumptionum poſſe cognoſci habitu principiorum, aut concluſionis demonſtratæ demonſtratione propter quid, & alteram habitu concluſionis demonſtratæ demonſtratione quia,aut denique vtramque habitu concluſionis demonſtratæ demonſtratione quia. His enim modis ſemper conficitur demõſtratio,quod eſt, quia non conſtabit ſumptionibus immediatis. Poſtremo dicendum eſt, vtramq; ſumptionem,aut alteram poſſe cognoſci quodam habitu, quem intellectus propter ſolam ſenſum cognitionem colligere poteſt: Poteſt enim aliquis huius propoſitionis, homo eſt aptus ad ridendum, habitum

Digitized by Google

bitum quendam comparare, nec tamen per vllam demonſtrationem, ſed ſola ſenſuum cognitione, ſeu experimento, cui tamen propoſitioni non aſſentietur, niſi propter ſenſus aognitionem, quo quidem diſtinguetur ab habitu primorum principiorum, qui etiam auxilio exprimenti interdum acquiritur.

Nam primo principio cognito aſſentimur propter euidentiam principij, quia intellectus intuetur prædicatũ deberi ſubiecto, at vero hoc alio habitu aſſentimur propoſitioni cognitæ, non propter eius euidentiam, ſed propter ſolam ſenſus cognitionem Itaque huiuſmodi habitu, poteſt vtraq;, aut altera ſumptionis demonſtrationis quia eſſe cognita. Ex quibus patet ſolutio ſecundi argumenti, nec enim opus erit in infinitum progredi, nec ad ſumptiones demonſtratas demonſtratione propter quid tandem deuenire, ſed ad eas, quarum vtraque aut altera cognita ſit huiuſmodi habitu comparato, id eſt, ab intellectu ex ſolo ſenſum experimento.

Ad tertium denique dicendum eſt, aut concluſionem illam antea cognitam fuiſſe, habitu primorum principiorum, aut non fuiſſe: ſi fuit, certe non potuit demonſtrari illa, demonſtratione, imo vero nulla propterea quod euidentior erat, quam vt demonſtrari poſſet. Si autem non fuit, potuit demonſtrari demonſtratione illa, qua ſane habitus acquiſitus eſt ſcientiæ quod eſt. Non eſt enim ſuperuacaneum de immediatis propoſitionibus habere alium habitum, qui non ſit habitus principiorum, interim ſaltem dum ille habitus principiorum non eſt acquiſitus.

Vtrum ad ſcientiam ſubalternatam pertinet ſcire quod, ad ſubalternantem vero propter quid.

QVAESTIO SECVNDA.

Ambiguum eſt etiam pertinentne ad ſcientiam ſubalternantem vti demonſtratione propter quid, ad ſubalternatam vero demonſtratione quare: Videtur enim nulla ſcientia ſubalternata vti demonſtratione aliqua, primum quia ſubiectum ſubalternatæ eſt ens per accidens, vt linea viſualis, numerus ſonorum, de nullo autem ente per accidens poteſt haberi ſcientia, vt patet ex 6. Metaph. cap. 2. Secundo, quoniam ſcientia ſubalternata ſola fide tenet ſua principia, cum credat ea eſſe vera, propterea quod a ſubalternante demonſtrata ſint; Cum igitur ex auditis demonſtrauerit, nulla ratione videtur certam & euidentem rationem efficere. Tertio, quia ſi hac ratione diſcernerentur ſcientiæ ſubalternatæ non poſſent demonſtrare propter quid, ea quæ ſubalternantes poſſunt, ſequeretur Chirurgiam ſubalternari Geometriæ. Chirurgus enim non poteſt demonſtrare vulnus circulare tardius curari, niſi ſolet demonſtratione quare; quod tamen Geometra demonſtrat propter quid; cum igitur abſurdum ſit aſſerere Chirurgiam ſubalternari Geometriæ (ſaltem apud Ariſtotel. qui hoc ipſum in fine capitis negat) abſurdum eſt etiam hoc diſcrimen ponere inter ſubalternatam & ſubalternantem. Hæ tamen obiectiones facile diluentur, ſi dicamus primo, quibus modis vna ſcientia dicatur ſubalternari, ſeu ſubijci. Secundo, quo pacto hic ſumatur ab Ariſto. ſubalternatio. Tertio, quid requiratur in huiuſmodi ſubalternatione.

Animaduertendum eſt igitur, tribus modis potiſſimum poſſe contingere; vt vna ſcientia alteri dicatur ſubalternari. Primum ratione finis, quo pacto frenorum conficiendorum ſubalternatur equeſtri, equeſtris militari, militaris autem politicæ. Nam finis eius qui frena conficit dirigitur ad finem quem ſibi proponit eques; finis autem equitis dirigitur in finem totius exercitus; qui quidem cum ſit victoria ordinatur ad finem bene conſtitutæ Reipublicę, qui eſt ſtatus pacificus. Deinde ratione principiorum, vt illa dicatur alteri ſubalternata, cuius principia in altera demonſtrantur, quo pacto Geometria quadam ex parte ſubalternatur philoſophiæ naturali. Nam poſtulatum illud (a quouis ad quoduis punctum li-

eet lineam protrahere, quod geometra ſumit pro principio) demonſtratur a philoſopho naturali. Præterea ex parte ſubiecti idque dupliciter, quia ſubiectum vnius eſt aliquid directe ſuppoſitum ſubiecto alterius, (quo pacto ſcientiæ omnes ſubalternantur Metaphyſicæ, cum Metaph. agat de ente, cæteræ autem ſcientiæ de certis quibuſdam entibus) vel quia ſubiectum vnius addit aliquid accidentarium ſubiecto alterius, quod quidem additum non conuenit per ſe illi ſubiecto, cui additur; Quo pacto Muſica ſubalternatur Arithmeticæ; hæc enim de numero, illa de numero ſonoro diſputat. Aduertendum eſt deinde Ariſtot. in hoc capite non loqui, niſi de ſubalternatione ex parte ſubiecti, imo nec primo, nec ſecundo tantum modo accepta. Nam cap 7. dixerat, non licere demonſtrando facere tranſitum de genere in genus, id eſt, de ſubiecto vnius ſcientiæ in ſubiectum alterius, niſi talia ſubiecta ſint eadem ſimpliciter, vt a ſubiecto ſcientiæ de animali in ſubiectum ſcientiæ de homine, quæ ſimpliciter ad eandem totalem ſcientiam ſpectant; aut aliqua ex parte eadem, vt pote a ſubiecto ſcientiæ ſubalternantis in ſubiectum ſcientiæ ſubalternatæ, quod ipſe in eodem capite declarauit. Hæc autem propterea vocat aliqua ex parte eadem, quoniam ſubiectum ſubalternatæ non ſimpliciter ſupponitur ſubiecto ſubalternantis, cum illud contrahat per aliquod accidentarium. Quis autem dubitet Ariſtotelem eodem modo ſumere hoc loco ſubalternationem atque in c. 7. præſertim cum non longe a fine illius capitis tradiderit illud diſcrimen inter ſubalternatam & ſubalternantem, quod hoc loco tradit. Aduertendum eſt tertio loco tres conditiones ad huiuſmodi ſubalternationem requiri, vt Magnus Albertus ex alijs antiquioribus notauit.

Primum eſt, vt ſubiectum alternatæ cõtineat in ſe ſubiectum ſubalternantis, quod intellige non quomodocunque, ſed in recto: debet enim ſubiectum ſubalternantis prædicari de ſubiecto ſubalternatæ, quoniam ſunt aliquo modo idem, vt Ariſtot. dixit, vt verbi cauſa, ſi dicas, numerus ſonorus eſt numerus, viſualis linea eſt linea, cuius conditionis defectu nec Geometria ſubalternatur philoſophiæ naturali, nec chirurgia geometriæ, quoniam plana de quibus agit Geometra, non ſunt entia mobilia, de quibus agit Philoſophus naturalis, nec corpus humanum, vt eſt certa, quædam complexio, de quo agit chirurgus eſt ipſa plana, de quibus diſputat geometra.

Secunda conditio eſt, vt id quod addit ſubiectum alternæ ſubiecto ſubalternantis, non pertineat ad idem genus, id eſt, non ſit differentia ſpecifica diuidens ſubiectum ſubalternantis. Si enim hoc modo contrahat, efficiet ſpeciem, quæ quidem ſimpliciter ſuppoſita erit ſubiecto ſubalternantis, de qua tamen ſubalternatione non loquitur. Defectu huius conditionis ſcientia de homine non dicitur ſubalternata ſcientiæ de animali.

Tertia conditio, vt illud ipſum quod additur non ſit paſſio per ſe fluens a natura ſubiecti ſubalternantis ſcientiæ, tum quia nulla paſſio contrahit ſuum ſubiectum cum dicatur de illo, vt de omni. Id autem quod additur debeat contrahere ſubiectum ſubalternantis, tum etiam quia eadem ſcientia eſt omnino, quæ de aliquo ſubiecto agit, & quæ de paſſionibus talis ſubiecti. Defectu huius conditionis dices ſcientiam de numero pari, vel impari non eſſe ſubalternatam ſcientiæ de numero, ſed omnino eandem.

Ex his ita conſtitutis duo colligere poſſumus. Primum eſt, in ſubiecto ſubalternatæ duo quædam contineri, id ſcilicet, quod contrahit, & id quod contrahitur; cæterum, id quod contrahitur potiſſimũ eſt quod attinet ad demonſtrationem, illud autem quod contrahit, etſi hac ratione minus præcipuum ſit, tamen quod attinet ad diſtinguendam ſcientiam ſubalternatam a ſubalternante, præcipuum eſt. Priorem partem probat, quoniam illud eſt præcipuum, quod attinet ad demonſtrandum, in quo ſubalternata ſcientia cõuenit cum ſubalternante, ex qua ſumit firmamenta ſua; cõuenit autem in eo, quod contrahitur, ergo illud, quod contrahitur præcipuum eſt, quod attinet ad demonſtrandum. Poſterior probatur, quoniam ſubalternatæ ſcientiæ propter additamen

ta

Digitized by Google

ta diſtinguuntur a ſubalternantibus; Vnde Ariſtot.2. Phyſic. c.3. dicit, perſpectiuam, Aſtronomiam, & Muſicam magis eſſe naturales, quia Mathematicarum ratione, id eſt, additamentorum, vt viſualis, cœleſtis, & ſonori. Alterum quod colligi poteſt, eſt, ſubalternantem colligere propter quid, ſubalternatam quare. Nam cum ſubalternata ſumat principia ſua ab eo quod quod contrahitur, ſiue, vt clarius dicamus a ſcientia ſubalternante, quæ tamen principia in ſubalternante ex immediatis demonſtrantur, efficitur, vt ſubalternata procedat ex mediatis, & ex conſequente demonſtret quare; ſubalternans autem quoniam procedit ex immediatis, demonſtret propter quid; verbi gratia: demonſtrat perſpectiua id, quod videtur ex propinquiori loco, maius apparere, eo quod maiori angulo videtur: item omnem triangulum viſualem habere tres angulos æquales duobus rectis, propterea quod omnis triangulus omnino eſt ita affectus. Cęterum quod angulus propinquior rei viſę ſit maior ex immediatis principijs, quod patet apud Euclidem primo libro Elementor. quæſt.2. in qua oſtendit, latera quę exeunt ab eadem baſi alicuius triãguli, quo propinquius coniungitur, eo maiorem angulum efficere: demonſtrat etiam Geometria, vt probatur eodem libro, omnem omnino triangulum habere tres angulus, &c. Animaduertendum eſt tandem, ſubalternatam poſſe ad ſubalternantem aſcendere, & hanc ad illam deſcendere, propter affinitatem, atque ita poſſe fieri, vt omnes concluſiones ſubalternatæ demonſtrentur propter quid; ſed quoniam principia immediata, ex quibus fiunt demonſtrationes ſpectabunt ex officio ad ſubalternantem, adhuc dicetur ſubalternans ſola demonſtrare propter quid.

Ad primam ergo obiectionem, omiſſis diuerſis admodum reſponſionibus, dicendum eſt, ſubiectum ſubalternatæ eſſe ens per accidens, nec enim videtur in ſcientijs adeo imperfectis abſurdum eſſe, hoc concedere. Quod autem Ariſtotel. in 6. Metaphyſ. ait, intelligendum eſt de entibus per accidens, quæ ſcilicet non habent cauſam determinatam, vt quod ædificator reperiat theſaurum, quod homo habeat quatuor digitos duntaxat. Sed quoniam vrgere quis poteſt, dicens, dicentibus per accidens, id eſt, de compoſitis per accidens, non poſſe tradi definitionem & ex conſequenti nec haberi demonſtrationẽ; dicendum eſt, etiam de ſubiectis ſubalternatarum ſcientiarum poſſe tradi definitionem, quo ad id quod præcipue continetur, qua ex parte de ipſis fiunt demõſtrationes & petuntur principia a ſubalternantibus.

Ad ſecundam dicendum eſt, ſubalternatam ſcientiam duobus modis vti poſſe concluſionibus ſubalternantis, altero, vt ſola autoritate creditis; altero, vt ſenſu inductioneque confirmatis. Priori modo non eſt vere ſcientia, vt ſatis probatum eſt. Poſteriori autem eſt ſcientia, quia nimirum procedit ex propoſitionibus non quidem per ſe notis ſenſu & experientia comprobatis; ſubalternans igitur non tradit ſuas concluſiones ſubalternatæ ſola fide tenendas, ſed ſenſu & experimento tanquam principia ſumendas.

Ad tertiam demum dicendum eſt, non ſatis eſſe ſi Geometria oſtendat propter quid, quod Chirurgia oſtendit demonſtratione quia, oportebat enim præterea ſubiectum Chirurgiæ continere in ſe ſubiectum Geometriæ, quod falſum eſſe ſupra diximus. Obiter tamen aduerte hoc loco, non eſſe omnino eandem concluſionem illam, quæ a Geometra & Chirurgo demonſtratur; vitioſum eſt enim, ab vna ſcientia in aliam diſparatam facere tranſitum, vt dictum eſt cap. 7. ſed a geometra ſumi vulnus circulare ſolum ex parte figuræ, a chirurgo ex parte ipſius vulneris.

CAPVT VNDECIMVM.

Primam figuram maxime Scientiæ eſſe accommodatam.

PRima autem ratiocinationis figura maxime ad ſcientiam ipſam accommodatur. mathematicæ namq; ſcientiæ, vt arithmetica, geometria, & perſpectiua, per hanc (vt patet) demonſtrationes afferunt ſuas, atq; etiam omnes fere, quæ ipſius propter quid eſt, faciunt conſiderationem. aut enim omnino, aut per ſæpe, & in plurimis hac in figura ipſius propter quid eſt, exoritur rõcinatio. Quare propter hoc etiam ipſum, maxime ad ſcientiam erit accommodata. Propriiſſimus enim ſciẽdi modus eſt, contemplari ipſum propter quid eſt. Deinde hac tantum figura ipſius quid eſt, venari ſcientiam poſſumus. in figura namq; media, nulla fit affirmatiua rõcinatio, ſcientia vero ipſius quid eſt, affirmationis nimirum eſt, in vltima vero fit quidem, at non eſt vniuerſalis, vt patet. Ipſum autem quid eſt vniuerſalium eſſe conſtat. non enim aliqua ex parte homo eſt animal bipes. Inſuper hæc figura cęterarũ non indiget figurarũ, at indigent huius illæ profecto. Nã hac denſantur atq; accreſcũt, quouſq; ad ea perueniant, q̃ ſunt immediata. Patet igitur, primã figurã exactiſſimã, atq. accommodatiſſimam ad ſcientiam eſſe. Quemadmodũ autem fit, vt a indiuidue competat ipſi b: ſic etiam, vt identidem non competat fieri poteſt. Atq. tũ indiuidue competere, vel non competere dico, cũ inter ipſa nullũ medium eſt. ſic enim non continget per aliud ineſſe b, vel non ineſſe. Cum itaq. vel a, vel b in ipſi b ſit enim a ipſum in toto c, ſi igitur b nõ ſit in aliquo c (fieri namq. põt, vt toto quopiã eſt, uel etiam utrumq., tunc iam fieri nequit, ut a primo non competat a quidem in toto quopiã ſit, b vero in hoc eodẽ non ſit) rõcinatio fiet: ac ipſum a non ineſſe b per c mediũ concluditur. nam ſi c cuilibet quidem competat a, de nullo vero prædicetur, a ſane nulli cõpetet b. Idem fiet, & ſi b in toto quopiã ſit, velut in d. nam ipſum d cuilibet quidem cõpetit b, de nullo vero dicitur a, quare fit, vt a a per rõcinationem nulli cõpetat b. Eadem oſtendentur, & ſi vtrumq. tam a q̃ b, in toto quopiã ſit. At vero fieri poſſe, vt b non ſit in eo in quo toto eſt ipſũ a aut rurſus vt a non ſit in eo, in quo totũ eſt ipſum b, patet ex diſpoſitionibus rerũ q̃ inter ſeſe non miſcentur. Nam ſi nihil eorum, quæ in a c d ſerie collocantur, de vllo prędicatur eorũ, q̃ in b e f diuerſa ſerie collocantur, a vero in toto eſt g, ꝙ quidẽ einſdẽ eſt ſerie: perſpicuũ eſt fieri non poſſe, vt b in ipſo ſit g. alioquin conuenirent. ac miſcerentur, hæ ſeries rerũ. Idem fiet, & ſi b ipſum in toto quopiã ſit. Sed ſi a nulli b inſit, & neutrũ in toto ſit vllo, neceſſe eſt a ſine medio non competat ipſi b nam ſi quippiã inter ipſa mediũ cadet, neceſſe eſt alterũ ipſorum in toto quopiã eſſe. Aut enim in prima figura rõcinatio eorum, aut in media extruetur. at ſi in prima, b nimirum in toto quopiã erit. Propoſitionem enim eam, quę verſus b collocabitur, affirmatiuã eſſe oportet. Si vero in ſecunda, vtrumuis in toto quopiã erit. nam utrũuis interuallum affirmatiuam eſſe põt. Atq. nunc uerſus maius nunc uerſus minus extremum negatiua propoſitione ſumpta conficitur rõcinatio. Ambæ uero propoſitiones

Digitized by Google

tiones ſi fuerint negatiuæ, ratiocinatio non conſtabit. Patet igitur fieri poſſe, vt ſine medio quippiam cuipiam non inſit: atque quando, & quemadmodum fieri poteſt, ſatis iam explanauimus.

ANNOTATIONES.

EXplicata materia demonſtrationis docet Ariſtot. quę nam forma ſyllogiſtica ad demonſtrandum ſit accommodatiſſima. Hoc enim boni artificis eſt, vt poſtquam materiam pręparauit, inducat formam, quę maxime oſtenditur conuenire. Ait ergo, primam figuram ad demonſtrationes conficiendas eſſe aptiſſimam, in primis, quoniam fere omnes demonſtrationes propter quid, ac perfectiſſimæ, vt ſunt pene omnes Mathematicæ, ſolent fieri in hac figura. Deinde cum definitio vniuerſim affirmetur de definito, in hac ſola figura definitio de definito poterit demonſtrari. Tertio quia ſola prima figura ſibi eſt ſufficiens ad reſoluendas & comprobandas pręmiſſas, ſi quando fuerint meditę, (quod Ariſtot. uocat denſari & accreſcere, quouſque ad immediatas deueniatur) quippe cum omne genus concluſionis poſſit confirmare.

CAPVT DVODECIMVM.

CONVENIEBAT DE SCIENTIA Demonſtratiua tractantem, non ſolum ipſius exponere generationem: ſed eorum quoque, quæ ipſam turbare ſolent, explicare modum. Turbat autem eam ignoratio affectionis, quæ tum dicitur, vbi quis falſam de rebus perſuaſionem habet, & aut in propoſitionibus verſatur mediatis, aut non mediatis, atque in vtriſque per ſyllogiſmum naſci poteſt. Id quo modo fiat, nunc exponitur, primum vero, quot, quibusve modis ſyllogiſticis de immediatis propoſitionibus oriatur talis ignoratio.

IGnoratio aũt ea, quæ non negatiue, ſed diſpoſitione dicitur ignoratio, deceptio eſt ſyllogiſmum facta. Hæc aũt circa propoſitiones immediatas, affirmatiuas vel negatiuas fit dupliciter. Nã aut ſimpliciter quiſpiã eſſe, aut non eſſe putat, aut per rõcinationem exiſtimationem talem conſequitur. Simplices igitur exiſtimationis ſimplex eſt error, eius aũt, quæ per rõcinationem efficitur, plures. a namq; ſine medio, nulli cõpetat b. Si igitur quiſpiã concludat, a cõpetere ipſi b, ſũpto medio c, deceptus erit ſane per rõcinationem. atq; fieri põt, vt ambæ propoſitiones ſint falſę: & ẽt altera tantũ. nã ſi neq; a cuiquã c, neq; c cuiquã competat b, vtrumque aũt interuallũ contra ſit ſumptũ, ambæ propoſitiones erunt falſę. fieri namq; põt, vt c ſic ſe habeat ad extremum vtrumq;, vt neque ſubijciatur a neq; vniuerſaliter cõpetat ſibi b. etenim b quidem fieri non põt, vt in toto quopiã ſit. nã a primo remouebatur ab ipſo, a vero non neceſſe eſt vniuerſaliter cunctis, quę ſũt

 ineſſe.

ineſse. quare fit, ambæ aut propoſitiones ſint falſæ. At fieri quoq; põt, vt altera vera ſumatur, non tamen vtrauis, ſed a c. nam propoſitio c b ſemper erit falſa, quia in nullo eſt ipſum b, ſed a c vera eſse põt. veluti ſi a ſine medio cõpetat quidem ipſi c, non cõpetat aũt ipſi b. cum. n. idem primo de pluribus quouis dicitur modo, neutrũ erit in altero. nihil aũt intereſt, etſi non ſine medio cõpetat. Deceptio igitur eſsendi per hæc, atque hoc modo ſit ſolum, non. n. alia in figura rõcinatio erat eſſendi. Non eſsẽdi vero & in prima. & in media fit. Atq; primũ dicamus, quot modis & qũo ſeſe habentibus ipſis propoſitionibus fit in prima figura. Fieri itaq; põt, vt ambæ falſę propoſitiones ſumantur, veluti ſi ipſum a tã c quã b ſine medio cõpetat. Nã ſi ſumatur a quidem nulli ineſse c, ipſum aũt c cuilibet cõpetere b, erit vtraq; propoſitio falſa. Fieri quoq; põt, vt altera propoſitionũ vtrauis falſa ſumatur. Nam eſse põt a c quidem vera, c b vero falſa. a c quidem vera, quia a non õibus ineſt, quę ſunt c: b vero falſa, tum quia fieri nequit, vt c cui ipſum a nulli cõpetit, ipſi cõpetat b: nã a c propoſitio non erit vera, tũ quia ſi ambæ ſint veræ, erit ipſa concluſio vera. At c b ẽt vera eſse põt altera ſumpta falſa. ceu ſi b & in a ſit, & in c. neceſse eſt. n. tunc alterũ eſse ſub altero, quare ſi ſumatur a nulli cõpetere c, erit hęc propoſitio falſa. Patet igitur & ex altera tantum, & ex ambabus propoſitionibus falſis rõcinationem fieri falſam. Sed in figura media, vt totę quidem propoſitiones ambæ ſint falſę, fieri nequit. nã cnm a cuilibet ineſt b, nullũ tum ſumi mediũ poteſt, quod alteri cuilibet, alteri nulli cõpetet. Oportet aũt hoc pacto ſumere propoſitiones, vt alteri quidem inſit, alteri vero non inſit, ſi hac in figura rõcinatio fieri debeat. Si igitur quæ ſic ſumuntur. ſint falſæ, conſtat cõtra veras vtraſq; fore, qđ quidem fieri nequit. Verũ aliqua ex parte falſam eſse vtrãque non obſtare quicquam uidetur, ueluti ſi mediũ c tã a quã b cuidã inſit. Tunc. n. ſi ipſum c cuilibet quidẽ a, nulli uero b dicatur ineſse, falſæ quidem erunt ambæ propoſitiones, aut non ſimpliciter ſed aliqua ex parte, ſicuti patet. Eadem erunt, & ſi propoſitionem negatiuam uerſus extremũ maius poſueris. Fieri tamen põt, ut altera falſa atque utrauis propoſitionũ ſumatur. qđ. n. ineſt cuilibet ineſt. Si igitur ipſum c tale ſumptũ cuilibet quidem a, nulli uero b competere dixerit, a c quidem erit uera, c b aũt falſa. Rurſus. quod nulli b cõpetit, id nec a cuilibet inerit, nã ſi cuilibet a competeret. & ipſi quoque b cuilibet profecto cõpeteret, at nulli ineſse ſupponitur. Si igitur cuilibet quidem a, nulli uero b cõpetere dixeris, c b quidem propoſitionem negatiuam poſueris, quod enim nulli cõpetit a, id etiam nulli competit b. Si igitur c nulli quidem a, cuilibet uero b competere dixeris, a c quidem propoſitio erit uera, altera uero falſa. Rurſus, ſi id quod b cuilibet ineſt, nulli cõpetere dixeris a, falſam tum efficies propoſitionem. Neceſse eſt enim, ſi b cuilibet ineſt, & a cuidam competat. Si igitur huiuſcemodi ſumptum c nulli quidem a. cuilibet uero b dicatur competere, erit c b quidem uera, a c autem falſa. Patet igitur ex utriuſque falſis, & ex altera tantum circa propoſitiones indiuiduas ratiocinationem fieri falſam poſse.

CAPVT DECIMVMTERTIVM.

Quo pacto earum propoſitionum, quæ mediatæ ſunt, per ſyllogiſmum generetur ignoratio.

SEd cum propoſitiones affirmatiuæ, vel negatiuæ mediatæ, falſo per mediū proprium concluduntur, fieri non pōt, vt propoſitiones ambæ falſæ ſumantur: ſed ea tantum ſumitur falſa, quæ eſt verſus extremum maius. atque proprium id mediū dico, per qđ fit ea ratiocinatio, quę opponitur falſæ, a namque per c medium cōpetat ipſi b. cum igitur c b propoſitionem affirmatiuā oporteat ſumi, ſi prima in figura ratiocinatio fieri debeat, patet hanc quidem perpetuo veram eſſe, non enim ipſa conuertitur, a c autem eſſe falſam: hac enim conuerſa, contrarius ſyllogiſmus fit. Idem efficietur, & ſi medium alia ex ſerie fuerit ſumptum, ceu d ſi in toto ſit a, & de omni b prædicetur. Etenim d b quidem intacta maneat propoſitio, altera vero vertatur, neceſſe eſt. Quibus efficitur, vt illa quidem perpetuo vera, hæc autem ſemper falſa ſumatur. Atque talis error concurrit cum eo, qui medium efficitur proprium, ac fere idem eſt. Si vero non per mediū proprium extruitur ratiocinatio, cum hoc tale eſt, vt ipſi quidem ſubijciatur a, de nullo vero dicatur b, tum ambas propoſitiones falſas eſſe neceſſe eſt. Etenim modo contrario ſunt ſumendæ, ſi ratiocinatio fieri debeat. At ſi hoc modo ſumantur, ambæ ſane vertentur in falſas. veluti ſi a quidem cuilibet inſit d, ipſum autem d nulli cōpetat b. His enim verſis, ratiocinatio fiet, & ambæ propoſitiones erunt, vt diximus falſæ. Cum vero medium ceu d, non ſubijcitur ipſi, a tum a d quidem propoſitio erit vera, quia d non erat in a. d b vero falſa: quoniam ſi eſſet vera, concluſio & eſſet vera, at erat falſa. Cum autem per mediam figuram ſit error, tum fieri nequit, vt ambæ propoſitiones totæ falſę ſumantur. Nam cum b ſubijcitur ipſi a, fieri nō poteſt, vt quicquam vnquam alteri cuilibet, alteri nulli competat: ſicut & antea diximus. Altera tamen propoſitio falſa, & vtrauis etiam ſumi poteſt. nam ſi c tā a quam b cuilibet ineſt, ſi idipſam cuilibet quidem a, nulli vero b competere dixeris, a c quidem erit vera, altera vero falſa. Rurſus ſi ipſum c nulli quidem a, cuilibet vero b competere dixeris, c b quidem erit vera, a c autem falſa. Si igitur deceptionis ratiocinatio ſit negatiua, dictum eſt quando, & ex quibus ipſa deceptio erit. Sed ſi affirmatiua ſit, cum per medium quidem extruitur proprium, fieri non poteſt, vt ambæ propoſitiones ſint falſę. Neceſſe eſt enim intacta maneat ipſa c b, ſi ratiocinatio fieri debeat, quemadmodum & antea diximus. Quare ſemper erit a c propoſitio falſa, hęc eſt enim ea, quæ vertitur. Idem efficietur, & ſi ex alia ſerie medium ipſum ſumatur, ſicut & in errore diximus negatiuo. Etenim a b propoſitio maneat, a d vertatur neceſſe eſt. atque hic error conuenit cum priore. Sed cum non per proprium ratiocinatio conficitur medium, ſi d quidem collocatur ſub a, propoſitio quidem a d erit vera. d b autem falſa. fieri namque poteſt, vt a cuidam inſit, cuidam non inſit, quorum neutrum ſub altero collocatur. Sin vero d non ſubij-

citur ipſi a, tum a d quidem ſemper eſt falſa, quippe cum affirmatiuam eam eſſe oporteat. d b vero fieri poteſt, vt nunc vera nunc falſa ſumatur. nihil enim vetat, vt a quidem nulli d competat, d vero cuilibet inſit b. animal enim nulli ſcientiæ cõpetit, aut ſcientia Muſicæ cuilibet ineſt. Neque rurſus prohibet quicquam, vt neque a cuiquam d, neque d cuiquam inſit b. Patet igitur fieri poſſe, vt ambę, atque altera ſit falſa, cum medium ſub a non collocatur. Perſpicuum igitur eſt, quot modis per ratiocinationem error, & per quæ fieri poteſt, circa propoſitiones immediatas, & item eas, quæ demonſtrari poſſunt.

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

Senſus à natura deficiente, ſcientiam quoque propriorum ſenſibilium illius deficere, qui modus alius ignorationis eſt.

MAnifeſtum eſt etiam, ſi ſenſus quiſpiam defuerit, neceſſario & ſciẽtiam aliquam deeſſe: quam quidem conſequi non poſſumus, ſi diſcimus vel inductione, vel demonſtratione. Eſt autem demonſtratio quidem ex vniuerſalibus, inductio vero ex particularibus. fieri vero non poteſt, vt vniuerſalia percipiantur, niſi per inductionem. Quoniam & ea quę abſtracta dicuntur, erunt per inductionem nota, ſi quis nota voluerit facere, ineſſe inquam nonnulla generi cuique: & ſi non ſeparabilia ſunt, vt vnum quodque eſt tale. Inductionem aũt qui ſenſu caret conficere, vnũ eorũ eſſe conſtat, quæ nullo pacto fieri poſſunt, ipſorũ namq; ſingularium eſt ipſe ſenſus. non enim fieri poteſt, vt ipſorum accipiatur ſcientia. Neque enim ex vniuerſalibus abſque inductione, neque per inductionem ſine vi ſentiendi.

ANNOTATIONES.

QVoniam contrariorum eadem eſt diſciplina, & vnius cognitio ad alterius cognitionem plurimũ confert expoſita iam demonſtratione agit Ariſto. de ſyllogiſmo pſeudographo, qui demonſtrationem mentitur, eique ad verſatur. Vt enim demonſtratio ſcientiam, ſic ille errorem, vel ignorationem prauæ affectionis efficit. Inprimis igitur innuit Ariſtotile diuiſionem ignorationis, in eam, quæ dicitur ignoratio priuationis, quæ quidem ſcientiæ opponitur priuatiue, qualis eſt ignoratio Geometriæ, qua ruſticus eſt affectus; & in eam, quæ prauæ affectionis appellatur, quæ quidem ſcientię opponitur contrarie. Rurſus diuidit ignorationem prauæ affectionis in eam, quæ ſimpliciter quidem ſine argumentatione acquiritur, cuius modi eſt ea, qua ruſticus nulla ductus probatione putat ſolem eſſe minorem rota plauſtri, & in eam, qui per argumentationem comparatur; Vt ſi quis falſo exiſtimans, omnes lineas quomodocunque ductas ab eodem puncto ad quoduis punctum eſſe æquales, inde concludat diametrum eſſe æqualem ſemicirculo. De hac igitur dublici ignoratione agit Ariſtotele capitulo duodecimo, & decimotertio. De ignoratione vero priuationis nonnihil dicit in 14. in quo

obiter

Digitized by Google

obiter docet, eum, qui a natiuitate caruerit aliquo ſenſu, cariturum eſſe ſcientia eorũ, quæ tali ſenſu percipiuntur; vt cæcum a natiuitate cariturũ eſſe ſcientia de coloribus, & ſurdum ſcientia de ſonis; Ratio eſt, quia omnis ſcientia cõparatur aut inductione, aut demonſtratione, ſed deficiente ſenſu, nec poteſt haberi inductio eorũ nec demonſtratio, quæ tali ſenſu percipiũtur; ergo & c. Maior patet quia omnis ſciẽtia aut eſt habitus principiorum, aut concluſionis, quæ ex illis deducitur, ſed habitus principiorũ non poteſt comparari ſine inductione, vel certe ſine notitia apprehenſiua ſingularium, habitus aũt cõcluſionis acquiritur per demonſtrationẽ. Igitur oĩs doctrina aut inductione, aut demõſtratione cõparatur. M nor ẽt patet, quia inductio, vt conſtat, pẽdet a ſenſu, itẽq; demõſtratio, cũ cognitio præmiſſarum, jdeſt, concluſionum pen leat a ſenſu.

CAPVT DECIMVMQVINTVM.

Si in infinitum Eat demonſtrationum reſolutio, tum nullius fuerit ſcientia, ac rurſus inducetur rerum ignoratio. Quod non ſit in infinitum abitio, neque ſurſum, neque deorſum oſtenſio.

O*Mnis aũt ratiocinatio tribus è terminis conſtat. atq. alia eſt affirmatiua, quæ quidẽ oſtendere põt a cõpetere ipſi c, ex eo quia cõpetit ipſi b, & cõpetit ipſi c, alia negatiua, quæ quidẽ alterã propoſitionem habet affirmatiuam, alteram negatiuam, patet igitur hæc eſſe principia, & ea, quæ ſuppoſitiones dicuntur. His.n. ſumptis neceſſe eſt demonſtrare. a per b, mediũ ipſi competere c, & rurſus a per mediũ aliud ipſi ineſſe b, & item b, per aliud quippiam ipſi competere c. Si igitur probabiliter ſolũq; diſſerendi modo ratiocinari volumus, id tantũ, vt patet, conſiderandũ eſt, an ratiocinatio è q̃ maximè probabilibus, veriſimilibusq; conficitur. Itaq; ſi p̃ a b propoſitionem, quæ quidẽ tametſi vere eſt mediata, videtur tamen eſſe immediata, rõcinationẽ quiſquã fecerit, is eſt dialecticè ratiocinatus; ſin vero non illo pacto, ſed ad veritatẽ rõcinationes extruere libet, tũ id conſiderandũ eſt, vt ex hiſce, q̃ cõpetunt rõcinatio ſẽper conficiatur. Res aũt ita ſeſe habet. Quoniã eſt id, ꝙ de aq̃lio non per accidẽs prædicatur, atq; per accidẽs dico, veluti cũ dicimus, nonnunq albũ illud hominẽ eſſe non perinde dicentes atq; cũ dicimus hominẽ eſſe albũ, homo namq;, qui non eſt aliud quicq̃, eſt albũ, at albũ eſt homo, quia accidit homini, vt ſi albũ. Sunt igitur nonnulla talia, vt per ſe prædicentur. Sit itaq; c, tale, at ipſum quidẽ nulli cõpetat rei, b, aũt huic cõpetat primo, vt non ſit inter ipſa mediũ vllũ, & rurſus d, ipſi & e, ipſi d, & f, identidẽ ipſi cõpetat e. quærendũ eſt igitur, ſi neceſſe eſt, hoc ſtare, an fieri poteſt, vt in infinitũ proficiſcatur? Rurſus ſit a, de quo nihil p̃ ſe prædicatur, atq; hoc ipſi primo cõpetat b, & nulli priori, medio, competat, & b, identidẽ ipſi g, & ipſi f, ipſi cõpetat c, quærimus igitur, vtrũ, & huiuſce profectionis ſit neceſſario ſtatus, an ſine modo ſit ſemper abitio. Atq; hoc tantum ab illo differt, quo illud quidẽ quærit fierine poſſit, vt quiſpiã ſi a tali incipiat, vt ipſũ quidẽ non inſint cuiquã, aliud aũt de ipſo dicatur, verſus ſupera pergendo ſine fine ſemper*

per

per proficiſcatur?hoc aũt fieri ne poſſit,vt quiſpiã ſi incipiat ab eo,de quo nihil dicitur,ipsũ vero de altero p̄dicatur,petatq; inferiora, hoc sẽper facto proficiſcatur, nulluſq; ei modus occurrat?Præterea q̃rendũ eſt,fierine põt,vt ſi extrema ſint finita,media ſint infinita,veluti ſi a cõpetat ipſi c,& inter ipſa ſit mediũ b, ac inter a & b mediũ ẽt aliud cadat,& inter hæc rurſus aliud,vtrũ,& in his ipſis ſit infinitũ ꝓceſſio,an idipsũ fieri nequeat?Idẽ eſt aũt hoc cõſiderare,& ſi demõſtrationes in infinitũ proficiſcantur, & ſi ſit cuiuslibet demõſtratio, an ad vtramq; partẽ finis occurrat.Similiter & de rõnibus negatiuis,& præpoſitionibus eſt dicendũ.veluti a nulli b cõpetat,aut illi primo ineſt,aut eſt aliquod mediũ,cui priori nõ ineſt. Atque ſi ſit e,ꝙ quidẽ cuilibet competit b,rurſus a aut ipſi c primo,aut alij priori non ineſt,quod quidem cuilibet cõpetit c,& in his enim aut infinita ſunt ea,quib. non ineſt prioribus ipſum a,aut finita, moduſq; tandẽ occurrit. In his autem quæ conuertuntur,ſecus res habet. Non enim in hiſce,quæ mutuã ſuſcipiunt prędicationem,id de quo primo vel vltimo prædicatur eſt. Omnia namq; ſimiliter hoc pacto ſeſe habent ad cuncta,ſiue ſint ea infinita,quæ prædicentur de ipſo,ſiue vtraq; de quibus quæritur,ſint infinita:pręterquam quod non fit , vt ſimiliter conuertantur,ſed alterum per accidens,alterum vero natura.

CAPVT DECIMVMSEXTVM.

De terminatis extremis, ſummo imoque media non eſſe infinita.

HIS hoc pacto diſpoſitis,patet fieri non poſſe,vt media ſint infinita,ſi prædicationes verſus ſuperius inferiuſve proficiſcantur ad ſtatũ. Atq; verſus quidẽ ſuperius prædicationẽ eã dico, quæ pergit ad id ꝙ eſt magis vniuerſale:verſus aũt inferius eã,quæ ad particulare deſcendit. Nã ſi cũ a de c prędicatur,infinita ſunt media,ceu b,patet fieri poſſe, vt ab a verſus inferius in infinitum aliud de alio prędicetur.nã antea q̃ accedatur ad c,infinita media ſunt.& a c verſus ſuperius,infinita ſimiliter ſunt,ante q̃ aſcendatur ad a. Quare ſi hæc fieri nequeunt fieri profecto non põt,vt inter a & c,media ſint infinita.Neq; quicquã refert ſi quiſpiã dicat alia quidẽ ipſorũ a b c inter ſeſe hærere,ut nihil prorſus ſit inter ipſa:alia uero non poſſe talia ſumi. Quouis namq; medio b ſumpto, ab hoc aut ad a, aut ad c,infinita uel finita media erunt nihil igitur intereſt a quonã primo, ſiueq; ſtatim,ſiue non ſtatim infinita ſint.nam,ea quę poſt hæc ſunt,infinita eſſe ponũtur.

CAPVT DECIMVMSEPTIMVM.

Propoſitionis negatiue mediæ media, quibus reuocetur ad immediatam non eſſe infinita.

AT qui & in negatiua demonſtratione patet finem proceſſionis eſſe,ſi in affirmatiua verſus utrumque ſtatur. Supponatur enim fieri non poſſe, ut prędi-

catio

catio aut ab vltimo verſus ſupera, aut a primo verſus vltimum in infinitum proficiſcatur. atque id vltimum dico, quod non prædicati rationem, ſed ſubiecti tantummodo ſubijt. ſitque id c. primum autem id eſt, quod non ſubijcitur cuiquam ſed ſolū de alio dicitur. Hæc ſi ita ſint, erit profectionis in negatione etiam ſtatus. Tripliciter enim oſtendi negatiua concluſio poteſt. Et primo quidem hoc pacto, cum b cuilibet c, & a nulli b competere ſumitur. b c igitur propoſitio, ac interuallum omnino alterum, in ea neceſſario reducetur. quæ ſunt immediata. quippe cum id ſit, vt patet affirmatiuum, alterum autem interuallum, ſi ſit mediatum, ad id redigi poterit, q̄ eſt immediatum. nam ſi a, non ſine medio non competat ipſi b, tum aliquid erit a quo plus ipſum quam a b remonetur, quod quidem cuilibet competere b oportet, atque illud ſit d. Rurſus ſi interuallum a d ſit mediatum, aliquid item erit, a quo prius ipſum a, quam a d remouetur. Atque illud ſit, e, quod quidem neceſſe eſt cuilibet competere d, Cum igitur eius viæ qua ſuperiora petuntur, finis atque ſtatus ſit, ſtabitur & hic tandem, eritque aliquid ſane primo, cui non competit ipſum a. Secundo autem hoc oſtenditur modo, cum b cuilibet quidem a nulli vero competere ſumitur & hoc enim pacto a nulli competere, concludetur. Si igitur hoc oportet oſtendere, aut per medium ſuperius dictum, aut per hunc vt patet, aut per tertium oſtendetur. at primus eſt dictus, per ſecundum autem hoc oſtendetur pacto. ſi quis d cuilibet quidem, b nulli vero c competere ſumpſerit, modo competat, aliquid ipſi b. Quod ſi d ſine medio ſegregatur a c; bene eſt; ſin vero medium cadit, neceſſe eſt illud d quidem cuilibet ineſſe, nulli vero competere c. Cum igitur in affirmationib. cum ſuperiora petuntur, finis occurrat, & in negationibus itidem hic ſeſe offert tādem. Tertio hoc oſtenditur pacto. ſi a quidem b cuilibet competit, e vero nulli eidē ineſt. tunc enim concluditur ē non cuilibet competere a. Et hoc igitur aut per antea dictos modos, aut per hunc tertium oſtendetur. At per illos vt oſtendimus ſtatur per hunc autem oſtendetur. Si b quidem ſumetur cuilibet competere d, ipſum vero c nulli eidem ineſſe; atque d rurſus cuilibet ineſſe e, ipſum vero e, nulli eidem competere, cum igitur ſuppoſitum ſit rurſus etiam infera prædicationis affirmatiuæ ſtatū ac vltimum eſſe, patet ipſius etiam c prędicationem negatiuam ſtare tandem & nō in infinitum procedere. Perſpicuum autem eſt, etſi nō vna via, ſed vniuerſalis nūc per primam, nunc per ſecundam, nunc per tertiam figuram, vt putauit, oſtendatur hoc etiam pacto, ſtare ac finem ipſius eſſe, hæ namque finite ſunt. ea vero quæ ſunt finita, finities neceſſe eſt vniuerſa eſſe finita. Patet igitur in negatione ſtatum ac, finem eſſe, ſi in affirmationibus ſtatur.

CAPVT DECIMVMOCTAVVM.

Propoſitionis affirmatiuæ mediatæ media, non eſſe infinita.

A*T idipſum & in illis ita eſſe patebit, ſi diſſerendi modo id contemplabimur. In his itaq; in q̄d eſſe dicūtur, aerū id eſſe patet. Si.n. aliquid definire licet:*

&

& cognoſci poſſit quæq; res ſit, infinita vero tranſire non liceat, neceſſe eſt, finita eſſe, quæ in quid eſſe dicuntur vniuerſaliter autẽ hoc pacto dicamus. Sit.n. vt vere dicatur, cum album ambulare, & magnum illud lignum eſſe: & rurſus, lignum magnum eſſe, ac hominem ambulare dicitur. At differt hoc, & illo dicere modo. nam cum album dico eſſe lignum, tum lignum id eſſe dico cui accidit vt ſit album, ſed nõ album eſſe ſubiectum ipſius ligni. non enim aut album ſimpliciter erat aut aliquod album deinde factũ eſt lignũ; quare non dicitur hoc pacto, niſi per accidens. Cũ aũt lignum album eſſe dico, tunc non aliquid aliud albũ eſſe dico. atq. illi vt ſit lignum accidit, veluti cum dico muſicũ album eſſe: tunc.n. hominem cum album eſſe dico cui accidit vt Muſicus ſit. Sed lignum eſt ſubiectum, quod quidem nihil aliud, quã aut abſolute lignum, aut aliquod lignũ. Quod ſi oporteat nomina ponere, hoc quidẽ dicere pacto ſit prædicare, illo autem pacto aut nullo pacto prædicare, aut abſolute, ſed per accidens prædicare dicatur. Eſt autem id quidem ꝙ prædicatur vt albũ, id vero de quo prædicatur, vt lignum. Supponatur igitur, id ꝙ prædicatur abſolute ſemper de eo de quo dicitur, ſed non per accidens prædicari, hoc.n. pacto demõſtrationes demonſtrant. Quare cum vnum prædicatur de vno, illud aut ſubit rõnem eorumq; definiendo ſubiecto cõpetunt, aut eſt quale, aut quantum aut ad aliquid, aut agens, aut patiens, aut vbi, aut quando. Præterea omne ꝙ ſubſtantiã ſignificat, id quod illud eſt, aut quod illud eſt, quoddam id eſſe ſignificat de quo prædicatur, ꝙ vero nun ſubſtantiã ſignificat, ſed de ſubiecto dicitur alio, ꝙ quidem nec eſt idipſum ꝙ illud nec id quod illud eſt quoddam, id omne accidens eſt, vt cum album de homine prædicatur. Homo namq; neque id eſt, vt cum album, neque id quod album eſt, qddam, ſed animal fortaſſe, eſt enim homo id, quod animal eſt. Atque ea omnia, quæ non ſubſtantiam ſignificant, de ſubiecto aliquo prædicari oportet, & non eſſe quicquam album. quod quidem cum ſit albũ, non aliud quicquam eſt. formæ nãque valeant. fidium.n. ſunt attrectationes. & ſi ſint, nihil prorſus ad præſentem ſermonẽ pertinent. ipſæ namq; demonſtrationes de rebus talibus ſunt. Præterea ſi non hoc il lins eſt, qualitas, & illud huius, neq; qualitatis eſt qualitas, fieri profecto nouit, vt hoc pacto mutuo prædicentur, ſed ſit quidem, vt verũ dicas, at non ſit vt contra p̃dices vere. Nã aut vt accidens, aut vt ſubſtantia prædicabitur. veluti ſi ſit genus, vel differentia prædicari Hoc aũt demonſtratum eſt, neq; ad ſupera neq; ad infera, infinitam eſſe. Neque.n. homo eſt bipes, & bipes animal, & animal aliud neq; rurſus animal, de homine, homo de Callia, & is de alio hoc ipſo quid eſt prædicatur. Omnem enim talem ſubſtantiam definire poſſumus: At fieri nequit, vt infinita quſquã intelligendo pertranſeat, quare neque ad ſupera, neque ad infera ſunt finita Fieri enim non poteſt, vt ea ſubſtantia, de qua infinita dicuntur, definiatur. Vt genera igitur, mutuo non prædicabuntur. Erit enim ipſum id, quod ipſum eſt quoddã. At vero neq; de quali aut de cæteris quicquam nihil per accidẽs prædicabitur. Hæc.n. oĩa accidunt & de ſubſtantijs prædicantur Sed neque verſus ſupera infinita erunt de vnoquoq; namq; prædicatur, id ꝙ ſignificat, aut quale quid, aut quantum, quid aut aliquid talium. aut ea, quæ in ſubſtantia ſunt. Hæc autem ſunt finita, & genera prædicamentorum finita ſunt. eſt enim aut quale, aut quantum, & cætera, quæ

iam

Digitized by Google

iam dudũ enumerauimus. Atq; ſupponitur vnum prædicari de vno ipſa vero de ipſis non prędicari, niſi ratione ipſius quid eſt prędicentur. Etenim accidentia ſunt vniuerſa, ſed quędam per ſe, quędam alio modo. atq; hęc omnia de ſubiecto quodã dicimus prędicari, & accidens non eſſe ſubiectum nullũ. Nihil enim talium ponimus id eſſe, quod id eſt, quod dicitur, nõ aliud quicquam, ſed ipſum in alijs eſſe, & alia quædã de alio dicimus prędicari. Neque igitur ad ſuperiora, neque ad inferiora vnum de vno in infinitum dicetur. De quibus enim accidentia dicuntur, quęcũque in vniuſcuiuſq; ſubſtantia ſunt, ea non ſunt infinita. Verſus etiã ſupera, nec ipſa nec vtraq; accidentia ſunt infinita. Neceſſe eſt igitur aliquid eſſe, de quo primũ aliquod, & de hoc aliud & huius profectionis tandẽ exitum eſſe, vt id ſit, quod de nullo vlterius alio dicatur, & id etiã, de quo non prędicatur aliud prius. Vnius igitur hic eſt modus ad hoc propoſitum demonſtrandum, alius autẽ eſt hic. Patet.n. horũ demonſtrationem eſſe, de quibus priora aliqua prędicantur. & item fieri nõ poſſe, vt aut melius ſimus ad ea diſpoſiti, quorũ eſt demonſtratio, quam ſi ſciamus aut ea ſine demonſtratione ſciamus. quibus efficitur, vt ſi per aliqua priora quippiã innoteſcit, illa vero neſcimus, neq; ad illa melius ſumus affecti, quã ſi ſcientiã haberemus, nec id profecto ſciamus quod per illa notũ efficitur. Si igitur fit, vt ſimpliciter quippiam per demonſtrationem & non quibuſdam, nec ex ſuppoſitione ſciamus, neceſſe eſt prędicationes medias ſtare nam ſi non ſtent, ſed ſemper aliquid ſuperius ſit ſumpto, omnium erit tum demonſtratio. Quare ſi fieri non poteſt, vt infima quiſquam pertranſeat, ea profecto quorum eſt demonſtratio, nunquam per demonſtrationem ſcimus. Quod ſi neque melius ad ipſa ſumus affecti, quam ſi ſciremus, nihil tum per demonſtrationem ſimpliciter, ſed ex ſuppoſitione ſcimus. Ex his igitur, diſſerendi modo, id de quo loquimur, ita eſſe quiſpiam credit. Reſolutiue autem per hęc breuius perſpicuum fuerit, fieri non poſſe, vt rurſus ſuperius aut inferius infinita prędicata in demonſtratiuis ſcientijs ſint, de quibus pręſens hęc cõſideratio eſt. Demonſtratio enim eſt de hiſce, quę rebus inſunt per ſe: ea vero, quę per ſe competunt, duplicem ſubeunt modum, quædam cum in eadẽ ſunt definitione rerũ, quibus ineſſe dicuntur, vt multitudo, vel diuiſibile, hæc enim numero cõpetũt & in ipſius ſunt definitione, quędam in rõne ſua res ſuſcipiunt. quibus cõpetunt, vt impar hoc enim numero competit, & definitione ſua numerũ ſuſcipit; At fieri nequit, vt aut hæc, aut illa ſint infinita, ne ea quidem, quæ, vt impar, de numero prędicantur. Nam in impare rurſus aliud erit in definitione, cuius eſt ipſum. hoc ſi ſit, primum numerus ipſe cum quidem competunt, in definitione erit ipſorum. Si igitur fieri nequit, vt inſint vni talia infinita, nec infinita verſus ſuperius erunt. At vero neceſſe eſt ipſi primo cõpetant vniuerſa, veluti numero, & numerus illis inſit quare conuertuntur, non ſuperabunt. Nec item ea, quæ definitiones eorum, quibus inſunt, ingrediũtur, non enim aſſignari definitiones poſſent. Quare ſi hęc ſunt vniuerſa ea, quæ per ſe prædicantur (hæc autẽ infinita non ſunt) ſtant omnia plane verſus ſupera quare ſtant & ad infera. Quod ſi ita ſit erunt & ea ſane finita, quæ inter duos terminos collocantur. Quod rurſus ſi ita ſit, patet iam & demonſtrationũ eſſe principia neceſſario, ac demonſtrationem non omniũ eſſe, quod quidẽ nonnul-

los

Digitized by Google

loſ aſſerere iam in initio diximus Etenim ſi principia ſunt,neque demonſtrabilia ſunt omnia,neq; in infinitum fieri poteſt abitio.nam altera alterũ iſtorum vtrumuis eſſe,nil aliud eſt,quàm nullum interuallum eſſe medio vocans,atque indiuiſibile,ſed vniuerſa eſſe diuiſibilia. Id.n.quod demonſtratur,non foris addito,ſed immiſſo termino demonſtratur. Qua propter ſi fieri poteſt,vt hoc pacto procedatur in infinitum,fieri quoque poteſt,vt inter duos terminos infinita media cadãt. At hoc fieri nequit,ſi tam verſus ſuperius,quàm verſus inferius prædicationum finis extat. Eſſe vero ſeren prædicationum hoc pacto finem,antea diſdi modo, nunc reſolutiuè ſatis oſtendimus.

CAPVT DECIMVM NONVM.

Elementa monſtrandaium mediatarum non eſſe infinita.

DEmonſtratis autem his patet,ſi quippiam idem aut a, duobus inſit quibuſdam, vt c, atque d,quorum alterum de altero,aut nullo modo, aut non de quolibet prædicatur: non ſemper illud per cõe aliquid ipſis competere. triangulo namque duorum æqualium,& omnium inequaliũ laterum,angulos habere duobus rectis æquales, per commune competit quoddam: competit.n.vt vterque eſt quædam figura,& non vt aliud quicquam. At non ſemper idita ſe habet. Sit.n.b, per ꝙ a,tam ipſi c,quàm d,competere dicitur, patet igitur ipſum b,per aliud cõe quippiam ipſis competere,& illud item per aliud;quare inter duos terminos infiniti termini cadent. At hoc fieri nequit,non ergo neceſſe eſt pluribus idẽ per aliquod cõe ſemper ineſſe,ſiquidem ſint interualla,quæ medio vocant. Terminos tamen eodẽ in genere, & indiuiduis ex eiſdem neceſſe eſt eſſe,ſiquidẽ ipſunt cõe rationẽ eorum,quæ per ſe competunt ſubit. Fieri namque non pt̃, vt ea quæ demonſtrantur,ad aliud genus ex alio migrent,ac tranſeant, vt diximus. Patet ẽt,cum a,competit ipſi b,atque eſt aliquod mediũ, tum a,poſſe oſtendi ipſi competere b. Atq; huius hæc erunt,& totidẽ elementa quot media ſunt. Propoſitiones.n immediatæ,elementa ſunt,aut omnes,aut eæ,quæ vniuerſales ſunt. Quòd ſi nullũ ſit mediũ,non eſt vlterius demõſtratio ſed hæc eſt ea via,quæ acceditur ad principia. Similiter fit,& ſi a,non cõpetit ipſi b Nã ſi & medium aliquod aut prius cui nõ cõpetit ipſum a,eſt ſine dubio demonſtratio,ſi vero non eſt,nulla eſt demonſtratio. At quot ſunt termiui,tot ſunt elementa,principi aue. Propoſitiones.n quæ ex hiſce conſtant,ipſius ſunt demonſtrationis principia. Et vt quædã principia ſunt indemonſtrabilia,hoc pacto: hoc eſt illud,& illud ineſt huic:ſic & hoc modo,hoc non eſt illud,& illud non ineſt huic. qnare quædam eſſendi quippiam,quædam nõ eſſendi principia ernnt Cũ aũt oſtendendum quippiam eſt, ſumendũ eſt quippiã, ꝙ primũ de ipſo b,prędicatur.ſitqne id c,de quo ſimiliter ipſum dicitur a. Atque hoc mõ ſemper proficiſcenti,nulla propoſitio tibi. nulluſq; terminus affirmandus extra ipſũ a,ſumũtur in probando:ſed mediũ ſemper denſatur,quouſq; indiuiſibilia & vnum fiant. Eſt autem tunc vnum,cum fuerit immediatum, ac vna ſimpli-

Digitized by Google

pliciter propoſitio, aut immediata. Atqui vt cęteris in rebus principium ſimplex eſt idq; non eſt idẽ vbi; ſed in pondere quidem eſt mina, in modulatione vero primus ſenſibilis ſonus, & in alijs aliud: ſic in rõcinatione quidem vnũ immediata propoſitio eſt, in demõſtratione vero, & ſcientia intellectus. in affirmatiuis igitur rõcinationibus nihil extra id quod ineſt, atq; cõpetit, cadit, in negatiuis aũt vbi quidem eſt id quod ineſſe oportet, nihil extra hoc cadit. veluti ſi a per c non cõpetat b. nam ſi c quidem cuilibet inſit, b, ipſum autẽ a nulli cõpetat c rurſq; ſit a nulli cõpetere c demonſtrandũ, melius inter hæc ipſa ſumendus eſt terminus, atque hoc modo ſemper peragendũ. Quod ſi ſit ipſum de nulli e cõpetere demonſtrandũ hoc pacto, vt c cuilibet quidẽ d, nulli vero, vel non cuilibet inſit e, nullus extra ipsũ c terminus vnq̃ cadet. Hoc aũt eſt id, cui non ineſſe oportet. At in tertio modo, nec id a quo negare, nec id ꝙ negare ſeiungereq; oportet, terminus ſumẽdus vnq̃ egreditur.

ANNOTATIONES.

EXplicata demonſtratione, eiuſque cõtrario, ſyllogiſmo Pſeudo grapho, docet Ariſt, vſque ad 20. caput ex concluſione non dari in demonſtrationibus progreſſum in infinitum, quod ſuppoſuit cap. 3. Eius rei cauſa tres quæſtiones exercitat, prima eſt; an dato aliquo ſubiecto ſingulari contingat in infinitum progredi in ſuperioribus prædicatis. Secunda, an propoſito genere ſummo liceat in infinitum deſcendere per res inferiores. Ad has duas quæſtiones reſpondet negatiue in cap. 17. Tertia, an inter conſtituta extrema, vnũ, quod eſt ſummum, & alterum infimum, dentur infinita media interiecta, ad quã negatiue etiam reſpondet in cap. 16. & 17. Ratio eſt, quia cum prædicatum demonſtrandum ſit de ſubiecto per omnia media diſtincte cognito, infinita vero ab hominibus cognoſci nequeant, fit, vt talia media non poſſint eſſe infinita. Ex his autem cõcludit in cap. 19. tria quædam, quæ ex cõtextu facile intelligi poterunt.

CAPVT VIGESIMVM.

Quæ Demonſtratio ad ſcientiam magis idonea ſit quodque vniuerſalis præſtantior ſit particulari.

CVM autem demonſtrationum alia vniuerſalis, alia particularis ſit: alia affirmatiua, alia negatiua, ambigitur, vtra ſit præſtabilior. ac eodem modo de ea, quæ oſtenſiue demonſtrare, & de ea, quæ ducere ad impoſſibile dicitur, quæri poteſt. Primum igitur de vniuerſali & particulari, deinde de affirmatiua negatiuaq; & poſtea de oſtenſiua & deducente ad impoſſibile demonſtratione determinabimus. Forſitan itaque cuipiam hoc pacto conſideranti particularis præſtabilior vniuerſali videbitur. Nam ſi ea demonſtratio qua magis ſcimus, eſt præſtabilior (hæc enim ſane demonſtrationis eſt virtus atque magis vnumquodque tũ ſcimus, cum ipſum per ſe quã cum per aliud ſcimus: ceu Muſicũ Coriſcũ tum ſcimus magis cum percipimus Coriſcum eſſe Muſicũ, quã cum cognoſcimus hominem eſſe Muſicũ & in cęteris ſimiliter) vniuerſalis autem oſtendit quippiam non vt ipſum eſt, ſed

Digitized by Google

vt aliud:veluti triãgulum duorũ ęqualium laterũ, angulos habere duobus rectis æquales:non hoc ſane quod duorũ eſt ęqualium laterum , ſe quod triangulus eſt particulari demonſtratione cuipiam ineſſe quippiam vt ipſum eſt, oſtendente: ſi igitur ea demonſtratio prȩſtabilior eſt,quę per ſe quippiam demonſtrat, & parti cularis eſt talis, ipſa demonſtratio particularis magis nimirum demonſtratio, ac prȩſtabilior,quam vniuerſalis eſſe videbitur. Prȩterea ſi vniuerſale quidẽ non ſit prȩter res ſingulas quicquã,demõſtratio autem opinionem efficit eſſe aliquid id,de quo demonſtrat, & quandã in rõne rerum talẽ eſſe naturam , ceu trianguli circa ſingulos,figurę circa ſingulas, numeri deniq; circa ſingulos atque ea demonſtratio,quę circa id verſatur,quod eſt in ratione rerum,ea eſt demonſtratione prȩſtantior,quę circa id,verſatur,quod rõnem eorum , quę ſunt egreditur, eaque rurſus per q̃ non efficitur error præſtantior eſt ea,per quam error efficitur: vniuerſalis aũt talis eſt demonſtratio, quod quidem intueri licet,cum rationũ ſimilitudo mutato ordine demonſtratur (nam id inquiunt,quod eſt quid tale , ſimilitudinem mutato ordine rationũ ſubibit.quod quidem neq; linea,neq; numerus eſt,neque ſolidum neq; planũ,ſed præter hęc aliud quiddam) ſi igitur hæc demonſtratio vniuerſalis eſt magis,& eſt de eo quod minus eſſe videtur, quam id de quo particularis demõſtrat,atq; opinionem efficit falſum, vniuerſalis profecto demonſtratio inferior erit longe particulari. An harũ altera ratio non magis eſt de vniuerſali, quam de particulari? Nam ſi duobus rectis æquales habere, non hoc ei triangulo cõpetit,qui duorũ eſt æqualiũ laterum,quo eſt talis,ſed quo triangulus eſt:is qui ſcit illud ipſi competere,quo duorũ eſt æqualiũ laterũ , minus profecto ſcit,cui nam quaternus ipſũ eſt competit,q̃ qui ſcit idem eidem ea ratione competere , quà triangulus eſt atq; omnino ſi illud non eo triangulo competit quo triangulus eſt,deinde quiſpiam idipſũ oſtendit,non erit ipſius vtiq; demonſtratio. Sin vero triangulo cõpetit,vt triangulus eſt,id magis profecto ſcit q̃ illud triangulo quo triangulus eſt,percipit cõpetere.eadem eſt,& in cęteris rõ. Si igitur triangulus ad plura ſeſe extendit ratioq; eſt eadem,& non ſolo communis eſt nomine,atq; cuiuis inſunt triangulo tres anguli duobus rectis ęquales,non ſane triangulus vt duorũ eſt æqualiũ laterũ.ſed contra,qui duorũ eſt æqualiũ laterũ,vt triangulus eſt,tales angulos habet. Quare q̃ ſcit vniuerſaliter,is magis ſcit vt quodq; cuiq; competit,q̃ is qui particulariter ſcit. vniuerſalis igitur demonſtratio præſtabilior eſt demonſtratione particulari. Prȩterea ſi vniuerſale vna quædam ſit ratio,& non loco communc nomine,non minus erit,q̃ res nullę particulares. Quid etiam magis erit , ac tanto quanto in illis ſunt ea,quæ non intereũt, particularia aũt magis occidũt præterea nulla prorſus neceſſitas cogit ideo præter hæc aliquid hoc eſſe putare, q̃ vnũ ſignificat.non enim id in ipſo magis q̃ in alijs competeret,q̃cunq; non ſubſtantiam, ſed quantum aut quale cęteraq; ſignificat talia, Quod ſi putatur,non demonſtratio ſane ſed is q̃ male audit,huius eſt cauſa. Præterea ſi demonſtratio quidem eſt raciocinatio cãm oſtendens,& propter q̃d eſt,vniuerſale aũt magis eſt cauſa,nam cui per ſe q̃ppiam ineſt,id ſibi ipſi eſt cauſa,atq; vniuerſale primum eſt , ſane ergo cauſa vniuerſale eſt,demonſtratio nimirũ vniuerſalis præſtabilior demonſtratione particulari eſt.

eſt

Digitized by Google

eſt.n.magis cauſa et ipſius propter quid eſt. Præterea vſq; ad hoc pp quid quærimus tuncq; ſcire arbitramur, cũ non eſt aliquid aliud q̃ hoc, ob ꝙ aut fit, aut eſt q̃ppã.

Sic.n.ipſum extremũ iam finis, ac vltimũ eſt: veluti gratia cuius acceſit, vt argentũ accipiat. Et hoc gratia cuius? vt reddat id ꝙ mutuo cepit, ac debet. Et hoc item gratia cuius? vt non iniuriã faciat. Et ſic euntes cũ non eſt ob aliud vlterius, nec eſt aliud cuius gratia. tũ ob id ipſum vt finẽ acceſſiſſe, & eſſe, ac fieri dicimus: & tũ maxime ſcire propter quid acceſſit, putamus. Quod ſi cunctis in cauſis ita res ſeſe habet, & cum propter quid quæritur: in his aũt ſit ſunt cauſæ, vt harum gratia cætera ſint: & fiant, hoc ſcimus maxime pacto: & in cæteris tum maxime ſcimus, cũ non vlterius hoc eſt, quia, aliud eſt. Percepto igitur hoc, angulos exteros quatuor rectis æquales habere, quia duorũ eſt æqualium laterũ, reſtat quærere, propter quid hoc eos angulos habet: atq; cognito quia triangulus eſt, reſtat item quærere propter quid hoc eos triangulos habet? ꝙ ſi percipiamus, quia eſt figura, q̃ rectis ex lineis conſtat, cui quidẽ non proptetea ꝙ aliquid quippiã eſt, anguli cõpetunt dicti: tũ profecto maxime ſcimus, ac ẽt tum vniuerſaliter ſcimus. demonſtratio igitur vniuerſalis præſtabilior eſt longe particulari. Præterea demonſtratio quo particularis eſt magis, eo magis in infinitũ incidit: quo vero vniuerſalis magis, eo ad ſimplex ac ipſũ vltimũ pergit. at res quo sũt infinitæ, eo nequeũt ſciri; quo vero sũt finitæ, eo ſub ſciẽtiã cadunt. q̃bus efficitur, vt res quo sũt vniuerſales, eo magis ſub ſcientiã cadũt, q̃ hoc ſane quo sũt particulares. vniuerſalia igitur sũ demõſtrabilia magis. At eorũ magis eſt demõſtratio, q̃ sũt demonſtrabilia magis: nã ea quæ referũtur, ſimul ſunt talia magis. vniuerſalis igitur demõſtratio præſtabilior eſt longe particulari, cũ ſit & magis, vt probatũ eſt, demonſtratio. Præterea ſi ea demonſtratio magis eſt expetenda, per q̃ hoc & aliud ſcitur, q̃ ea per q̃ hoc ſolum percipitur: iſq; qui habet vniuerſale, ſcit & particulare, & nõ contra: patet vniuerſalẽ demonſtrationem expetendã eſſe magis, & præſtabiliorẽ hoc quoq; pacti q̃ demonſtrationem particularẽ. Inſuper vniuerſaliter magis demõſtrare, nil aliud eſt q̃ per id oſtendere medium ꝙ principio propinquius eſt. Propinquiſſimũ aũt, id eſt, ꝙ eſt immediatũ atq; hoc eſt principium, ſi igitur demonſtratio, q̃ conficitur ex principio, vel ex magis principio, exactior eſt ea, quæ ex principio, vel ex minus principio proficiſcitur, atq; talis eſt ea, q̃ magis vniuerſalis eſt demõſtratio vniuerſalis profecto demonſtratio præſtabilior eſt demonſtratione particulari. veluti ſi demonſtrare oporteat a cõpetere d, mediaq; ſint b atq; c, & b ſit ſuperius ipſo c, ea ſane demonſtratio, quæ per b mediũ conficitur, magis erit vniuerſalis, q̃ ea quæ per mediũ c extruetur, at enim harum rationũ nonnullæ ſunt dialecticæ. maxime autem inde patet, vniuerſalem magis præſtabilem eſſe. nã cũ propoſitionem priorem habemus, poſteriorem quoq; tum quodãmodo ſcimus, potentiaq; habemus. veluti ſi quis omnem triangulũ ſcit duobus rectis æquales habere, eũ quoque qui duorũ eſt æqualium laterum, ſcit quodãmodo, potentiaq; duobus rectis æquales habere. & ſi neſcit ipſum triangulũ eſſe. ſed qui propoſitionem hanc habet is, vniuerſalem nullo ſcit modo, neq; potentia, neq; actu. Præterea vniuerſalis quidem intelligibilis eſt, particularis autem ad ipſum ſenſum vtique terminatur.

Vniuerſalem igitur demonſtrationem præſtabiliorem particulari eſſe, ſatis iam per ea quæ dicta ſunt, demonſtrauimus.

CAPVT VIGESIMVMPRIMVM.

Quod demonſtratio Affirmatiua præſtantior ſit, quàm negatiua.

Affirmatiuam autem negatiuæ demonſtrationi præſtare, hinc ſane patebit. Sit enim ea præſtabilior demonſtratio cætero modo ſint eadem, quę è poſtulationibus ſuppoſitionibus ve, aut propoſitionibus paucioribus conſtat. Nam ſi notæ ſimiliter ſint, citius per haſce cognitio cōparabitur, ꝙ quidem magis eſt expetendum. ratio aũt propoſitionis huius, præſtabiliorem eã ĩnq̃ eſſe, quæ ex paucioribus conſtat, vniuerſaliter hæc eſt, nã ſi ſimiliter ſunt ipſa media nota, priora vero ſunt notiora, ſit vna quidẽ demonſtratio, qua b c d medijs, a demonſtratur ipſi cōpetere e: alia vero qua rurſus a per b c media, ipſi d cōpetere demōſtratur, hæ igitur, a d inquã, & a d inq̃, & a e ſimili modo ſeſe habent. ſed a d prior eſt, atq; notior a e: per illã. n. hęc demõſtratur. atqui id magis creditur, per ꝙ oſtẽditur aliud. demonſtratio igitur ea, quę ex paucioribus conſtat, (modo ſint cętera paria) pręſtabilior eſt, vt probauimus. Ambę igitur per tres terminos propoſitiones ve duas demonſtrant. Verũ altera eſſe quippiã, altera & eſſe quippiã, & non eſſe ſumit. è pluribus ergo conſtat. quare inferior eſt, vt conſtat, q̃ affirmatiua. Pręterea id ita eſſe patet, cũ demonſtratũ ſit ratiocinationẽ eſſe non poſſe, ſi ambę propoſitiones negatiue ſint, ſed alterã talẽ, alterã affirmatiuã eſſe oportere. Prǫterea inſuper hoc ſumere oportet, nã cũ demonſtratio accreſcit, affirmatiuas quidẽ propoſitiones neceſſe eſt fieri plures. ſed fieri nequit, vt vlla in rõcinatione plures vna ſint negatiuę, a namq; nulli cōpetat b, & b cuilibet inſit. Si igitur ambę propoſitiones ſunt augẽdę, media ſunt interponenda, atq; inter a b ſit d, inter b c ſit e. patet igitur, e quidẽ affirmatiue tã ſubijci, quã [illegible] dici: d vero dici quidem affirmatiue, ſubijci aũt negatiue. Nã ipſum quidem de quolibet d pręedicetur, a vero nulli ipſi inſit oportet. Fit igitur vna propoſitio negatiua, ipſa inquã a d. Idem eſt & cęteris in rõcinationibus modus, etenim neceſſe eſt mediũ quidem id, ꝙ inter affirmatiuæ propoſitionis terminos cadit, propoſitionem vtramq; affirmatiuã, negatiuę vero alterã negatiuã efficere, quare tantũ vna ſit hęc propoſitio talis, cętere omnes ſunt, vt patet, affirmatiuę. Si igitur id per ꝙ quippiam demonſtratur, notius eſt, magiſque creditur, & negatiua quidem per affirmatiuã demonſtratur vt patuit: affirmatiua vero per negatiuã non demonſtratur, hęc ipſa ſane cum prior ſit, & notior, & magis credatur, præſtabilior erit ſine dubio negatiua. Pręteræ ſi vniuerſalis ea propoſitio, quę eſt immediata, ratiocinationis eſt, vt patet principium, atque in affirmatiua quidem affirmatiua, in negatiua vero eſt negatiua: conſtat autem affirmatiuã negatiua priorem eſſe notioremve (negaio namq; per affirmationem annoteſcere ſolet, precęditq; negationes affirmatio, perinde ac eſſe pręcedit nõ eſſe) affirmatiua profecto demonſtratio prior eſt negatiua quippe cum principium ipſius ſit negatiuę

ne

Digitized by Google

uę principio præſtabilius, eamque prę ſtabiliorem eſſe oporteat, quę præſtabilioribus principijs vtatur. Inſuper antiquior eſt, nam atque affirmatiua, negatiua eſſe non poteſt. Cum autem affirmatiua præſtabilior ſit negatiua, patet oſtenſiuam etiã ea præſtabiliorem eſſe, quæ ad id deducit, quod fieri nequit.

CAPVT VIGESIMVM SECVNDVM.

Demonſtrationem oſtenſiuam potiorem eſſe ea, quæ ducit ad impoſſibile.

ATque primo ſcire differentiam ipſarum oportet. igitur a quidem nulli b cõpetat, b vero cuilibet inſit c. atque hoc pacto negatiua oſtenſiua erit demonſtratio, a nulli c competere. Sed ea quæ ducit ad id, quod fieri nequit, ſic ſeſe habet, nam ſi demonſtrandum eſt, a nulli cõpetere b, ſumendum eſt contra, cuilibet eidem ipſum competere, at b etiam cuilibet, c, quare fit, vt a culibet competat. Sit autem notum atque conceſſum, hoc minime fieri poſſe: non ergo fieri poteſt, vt a competat ipſi b. quod ſi conceditur ipſi competere c, fieri profecto nequit, vt a cõpetat ipſi b. Termini igitur ordine ſimili diſponuntur, verum differentia in propoſitionũ negatiuarũ cognitione conſiſtit, vtra inquã iſtarum ſit notior, vtrũ hæc a nulli cõpetit b an iſta, a nulli competit c. Cum igitur concluſio notior eſt, tum ea ſane fit demonſtratio, qua deducitur in id, quod haud quaquã fieri poteſt: ſed cũ ea prępoſitio, quæ in rõcinatione ſumitur notior eſt tum oſtenſiua nimirum efficitur demonſtratio. at conſtant propoſitionem hanc, a nulli competit b, priorem hac eſſe natura, a nulli competit c. Ea namque ſunt concluſione priora, ex quibus emergit ipſa concluſio, atque patet hanc quidẽ, a nulli competit, concluſionem eſſe, illam autem. a nulli cõpetit, id eſſe ex quo emergit ipſa concluſio. Non enim ſi contingat quippiam tolli, hoc eſt concluſio, illa vero ex quibus: ſed id quidem ex quo fit rõcinatio, quæ ſic ſeſe habet vt aut totius ad partem, aut partis ad totum rõnem habeat. at a c & a b propoſitiones non ſic inter ſeſe habent, vt patet. Si igitur ea demonſtratio, quæ ex notioribus prioribus ve conficitur, ſempre eſt præſtabilior vtraq; vero demõſtratio dicta ex negatione quidem fidem facit altera tamen ex priore, altera ex poſteriore, negatiua demonſtratio præſtabilior eſt ea ſimpliciter demonſtratione, qua deducitur ad id quod fieri nequit. Quare patet, affirmatiuam quoque demonſtrationem oſtenſiuam, quæ quidem negatiuæ prę ſtat, vt patuit præſtabiliorem eſſe eadem.

ANNOTATIONES.

HInc uſque ad finem huius libri comparat Ariſt. rũ demonſtrationes inter ſeſe, tum ẽt ſcientias, quæ demonſtrationũ ſunt effecta. In c. igitur, 20. docet demonſtrationẽ uniuerſalem, id eſt, in qua paſſio oſtenditur de adæquato ſubiecto, poſteriorem eſſe particulari, id eſt, in qua paſſio demonſtratur de ſubiecto minus late patente. In 21. affirmatiuã demonſtrationem præfert negatiuæ: In cap. 22. Oſtenſiuam illi præfert, quæ ducit ad impoſſibile.

citur ipſi a, tum a d quidem ſemper eſt falſa, quippe cum affirmatiuam eam eſſe oporteat. d b vero fieri poteſt, vt nunc vera nunc falſa ſumatur. nihil enim vetat, vt a quidem nulli d competat, d vero cuilibet inſit b. animal enim nulli ſcientiæ cō petit, aut ſcientia Muſicæ cuilibet ineſt. Neque rurſus probibet quicquam, vt neque a cuiquam d, neque d cuiquam inſit b. Patet igitur fieri poſſe, vt ambę, atque altera ſit falſa, cum medium ſub a non collocatur. Perſpicuum igitur eſt, quot modis per ratiocinationem error, & per quæ fieri poteſt, circa propoſitiones immediatas, & item eas, quæ demonſtrari poſſunt.

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

Senſus à natura deficiente, ſcientiam quoque propriorum ſenſibilium illius deficere, qui modus alius ignorationis eſt.

MAnifeſtum eſt etiam, ſi ſenſus quiſpiam defuerit, neceſſario & ſciētiam aliquam deeſſe: quam quidem conſequi non poſſumus, ſi diſcimus vel inductione, vel demonſtratione. Eſt autem demonſtratio quidem ex vniuerſalibus, inductio vero ex particularibus. fieri vero non poteſt, vt vniuerſalia percipiantur, niſi per inductionem. Quoniam & ea quę abſtracta dicuntur, erunt per inductionem nota, ſi quis nota voluerit facere, ineſſe inquam nonnulla generi cuique: & ſi non ſeparabilia ſunt, vt vnum quodque eſt tale. Inductionem aūt qui ſenſu caret conficere, vnū eorū eſſe conſtat, quæ nullo pacto fieri poſſunt, ipſorū namq; ſingularium eſt ipſe ſenſus. non enim fieri poteſt, vt ipſorum accipiatur ſcientia. Neque enim ex vniuerſalibus abſque inductione, neque per inductionem ſine vi ſentiendi.

ANNOTATIONES.

QVoniam contrariorum eadem eſt diſciplina, & vnius cognitio ad alterius cognitionem plurimū confert expoſita iam demonſtratione agit Ariſto. de ſyllogiſmo pſeudographo, qui demonſtrationem mentitur, eique ad verſatur. Vt enim demonſtratio ſcientiam, ſic ille errorem, vel ignorationem prauæ affectionis efficit. Inprimis igitur innuit Ariſtotile diuiſionem ignorationis, in eam, quæ dicitur ignoratio priuationis, quæ quidem ſcientiæ opponitur priuatiue, qualis eſt ignoratio Geometriæ, qua ruſticus eſt affectus; & in eam, quæ prauæ affectionis appellatur, quæ quidem ſcientię opponitur contrarie. Rurſus diuidit ignorationem prauæ affectionis in eam, quæ ſimpliciter quidem ſine argumentatione acquiritur, cuius modi eſt ea, qua ruſticus nulla ductus probatione putat ſolem eſſe minorem rota plauſtri, & in eam, qui per argumentationem comparatur; Vt ſi quis falſo exiſtimans, omnes lineas quomodocunque ductas ab eodem puncto ad quoduis punctum eſſe æquales, inde concludat diametrum eſſe æqualem ſemicirculo. De hac igitur dublici ignoratione agit Ariſtotele capitulo duodecimo, & decimotertio. De ignoratione vero priuationis nonnihil dicit in 14. in quo obiter

Digitized by Google

obiter docet,eum, qui a natiuitate caruerit aliquo ſenſu,cariturum eſſe ſcientia eorũ,quæ tali ſenſu percipiuntur;vt cæcum a natiuitate cariturũ eſſe ſcientia de coloribus, & ſurdum ſcientia de ſonis; Ratio eſt,quia omnis ſcientia cõparatur aut inductione,aut demonſtratione,ſed deficiente ſenſu, nec poteſt haberi inductio eorũ nec demonſtratio, quæ tali ſenſu percipiũtur;ergo & c.Maior patet quia omnis ſciẽtia aut eſt habitus principiorum, aut concluſionis,quæ ex illis deducitur, ſed habitus principiorũ non poteſt comparari fine inductione, vel certe ſine notitia apprehenſiua ſingularium,habitus aũt cõcluſionis acquiritur per demonſtrationẽ.Igitur oĩs doctrina aut inductione, aut demõſtratione cõparatur. Minor ẽt patet, quia inductio,vt conſtat,pẽdet a ſenſu,itẽq;demõſtratio,cũ cognitio præmiſſarum,idest, concluſionum pendeat a ſenſu.

CAPVT DECIMVMQVINTVM.

Si in infinitum Eat demonſtrationum reſolutio, tum nullius fuerit ſcientia, ac rurſus inducetur rerum ignoratio. Quod non ſit in infinitum abitio,neque ſurſum, neque deorſum oſtenſio.

Omnis aũt ratiocinatio tribus ẽ terminis conſtat.atq.alia eſt affirmatiua,quæ quia ẽ oſtendere põt a cõpetere ipſi c,ex eo quia cõpetit ipſi b,& cõpetit ipſi c,alia negatiua,quæ quidẽ alterã propoſitionem habet affirmatiuam,alteram negatiuam,patet igitur hæc eſſe principia,& ea,quæ ſuppoſitiones dicuntur. His.n.ſumptis neceſſe eſt demonſtrare.a per b,mediũ ipſi competere c,& rurſus a per mediũ aliud ipſi ineſſe b,& item b,per aliud quippiam ipſi competere c.Si igitur probabiliter ſolũq; diſſerendi modo ratiocinari volumus,id tantũ,vt patet, conſiderandũ eſt,an ratiocinatio ẽ q̃ maximẽ probabilibus, veriſimilibusq; conficitur. Itaq; ſi p a b propoſitionem,quæ quidẽ tametſi vere eſt mediata,videtur tamen eſſe immediata,rõcinationẽ quiſquã fecerit,is eſt dialecticẽ ratiocinatus;ſin vero non illo pacto,ſed ad veritatẽ rõcinationes extruere libet,tũ id conſiderandũ eſt,vt ex hiſce, q̃ cõpetunt rõcinatio ſẽper conficiatur.Res aũt ita ſeſe habet.Quoniã eſt id,ꝙ de aliq̃o non per accidẽs prædicatur,atq; per accidẽs dico, veluti cũ dicimus,nonnunq̃ albũ illud hominẽ eſſe non perinde dicentes atq; cũ dicimus hominẽ eſſe albũ,homo namq;,qui non eſt aliud quicq̃,eſt albũ,at albũ eſt homo,quia accidit homini,vt ſit albũ.Sunt igitur nonnulla talia,vt per ſe prædicentur.Sit itaq; c,tale,vt ipſum quidẽ nulli cõpetat rei,b,aũt huic cõpetat primo, vt non ſit inter ipſa mediũ vllũ,& rurſus d,ipſi & e,ipſi d,& f,identidẽ ipſi cõpetat e. quærendũ eſt igitur,ſi neceſſe eſt,hoc ſtare,an fieri poteſt,vt in infinitũ proficiſcatur? Rurſus ſit a,de quo nihil p ſe prædicatur,atq; hoc ipſi primo cõpetat b,& nulli priori,medio,competat,& b, identidẽ ipſi g,& ipſi f,ipſi cõpetat c,quærimus igitur,vtrũ,& huiuſce profectionis ſit neceſſario ſtatus,an ſine modo ſit ſemper abitio. Atq; hoc tantum ab illo differt,quo illud quidẽ quærit fierine poſſit,vt quiſpiã ſi a tali incipiat,vt ipſũ quidẽ non inſint cuiquã, aliud aũt de ipſo dicatur, verſus ſupera pergendo ſine fine ſem-

per

Digitized by Google

per proficiſcatur? hoc aũt fieri ne poſſit, vt quiſpiã ſi incipiat ab eo, de quo nihil dicitur, ipsũ vero de altero ꝑdicatur, petatq; inferiora, hoc sẽper ſacto proficiſcatur, nullusq; ei modus occurrat? Præterea q̃rendũ eſt, ſierine põt, vt ſi extrema ſint finita, media ſint infinita, veluti ſi a cõpetat ipſi c, & inter ipſa ſit mediũ b, ac inter a & b mediũ ẽt aliud cadat, & inter hæc rurſus aliud, vtrũ, & in his ipſis ſit infinitũ ꝓceſſio, an idipsũ fieri nequeat? Idẽ eſt aũt hoc cõſiderare, & ſi demõſtrationes in infinitũ proficiſcantur, & ſi ſit cuiuslibet demõſtratio, an ad vtramq; partẽ finis occurrat. Similiter & de rõnibus negatiuis, & præpoſitionibus eſt dicendũ. veluti a nulli b cõpetat, aut illi primo ineſt, aut eſt aliquod mediũ, cui priori nõ ineſt. Atque ſi ſit e, ꝙ quidẽ cuilibet competit b, rurſus a aut ipſi c primo, aut alij priori non ineſt, quod quidem cuilibet cõpetit c, & in his enim aut infinita ſunt ea, quib. non ineſt prioribus ipſum a, aut finita, moduſq; tandẽ occurrit. In his autem quæ conuertuntur, ſecus res babet. Non enim in hiſce, quæ mutuã ſuſcipiunt prędicationem, id de quo primo vel vltimo prædicatur eſt. Omnia namq; ſimiliter hoc pacto ſeſe habent ad cuncta, ſiue ſint ea infinita, quæ prædicentur de ipſo, ſiue vtraq; de quibus quæritur, ſint infinita: pręterquam quod non fit, vt ſimiliter conuertantur, ſed alterum per accidens, alterum vero natura.

CAPVT DECIMVMSEXTVM.

De terminatis extremis, ſummo imoque media non eſſe infinita.

HIS boc pacto diſpoſitis, patet fieri non poſſe, vt media ſint infinita, ſi prædicationes verſus ſuperius inferiuſve proficiſcantur ad ſtatũ. Atq; verſus quidẽ ſuperius prædicationẽ eã dico, quæ pergit ad id ꝙ eſt magis vniuerſale: verſus aũt inferius eã, quæ ad particulare deſcendit. Nã ſi cũ a de c prędicatur, infinita ſunt media, ceu b, patet fieri poſſe, vt ab a verſus inferius in infinitum aliud de alio prędicetur. nã antea q̃ accedatur ad c, infinita media ſunt, & a c verſus ſuperius, infinita ſimiliter ſunt, ante q̃ aſcendatur ad a. Quare ſi hæc fieri nequeunt fieri profecto non põt, vt inter a & c, media ſint infinita. Neq; quicquã refert ſi quiſpiã dicat alia quidẽ ipſorũ a b c inter ſeſe hærere, ut nihil prorſus ſic inter ipſa: alia uero non poſſe talia ſumi. Quouis namq; medio b ſumpto, ab hoc aut ad a, aut ad c, infinita uel finita media erunt nihil igitur intereſt a quonã primo, ſiueq; ſtatim, ſiue non ſtatim infinita ſint. nam, ea quę poſt hæc ſunt, infinita eſſe ponũtur.

CAPVT DECIMVMSEPTIMVM.

Propoſitionis negatiue mediæ media, quibus reuocetur ad immediatam non eſſe infinita.

AT qui & in negatiua demonſtratione patet finem proceſſionis eſſe, ſi in affirmatiua verſus utrumque ſtatur. Supponatur enim fieri non poſſe, ut prędicatio

catio aut ab vltimo verſus ſupera,aut a primo verſus vltimum in infinitum proficiſcatur.atque id vltimum dico,quod non prædicati rationem,ſed ſubiecti tantummodo ſubijt.ſitque id c.primum autem id eſt,quod non ſubijcitur cuiquam ſed ſolū de alio dicitur.Hæc ſi ita ſint,erit profectionis in negatione etiam ſtatus.Tripliciter enim oſtendi negatiua concluſio poteſt.Et primo quidem hoc pacto,cum b cuilibet c,& a nulli b competere ſumitur.b c igitur propoſitio, ac interuallum omnino alterum,in ea neceſſario reducetur.quæ ſunt immediata.quippe cum id ſit,vt patet affirmatiuum,alterum autem interuallum,ſi ſit mediatum, ad id redigi poterit,quod eſt immediatum.nam ſi a, non ſine medio non competat ipſi b, tum aliquid erit a quo plus ipſum quam a b remouetur, quod quidem cuilibet competere b oportet, atque illud ſit d.Rurſus ſi interuallum a d ſit mediatum, aliquid item erit, a quo prius ipſum a, quam a d remouetur. Atque illud ſit, e, quod quidem neceſſe eſt cuilibet competere d,Cum igitur eius viæ qua ſuperiora petuntur, finis atque ſtatus ſit,ſtabitur & hic tandem,eritque aliquid ſane primo, cui non competit ipſum a.Secundo autem hoc oſtenditur modo, cum b cuilibet quidem a nulli vero competere ſumitur & hoc enim pacto a nulli competere,concludetur. Si igitur hoc oportet oſtendere,aut per medium ſuperius dictum,aut per hunc vt patet,aut per tertium oſtendetur.at primus eſt dictus, per ſecundum autem hoc oſtendetur pacto.ſi quis d cuilibet quidem,b nulli vero c competere ſumpſerit,modo competat,aliquid ipſi b. Quod ſi d ſine medio ſegregatur a c;bene eſt;ſin vero medium cadit,neceſſe eſt illud d quidem cuilibet ineſſe,nulli vero competere c. Cum igitur in affirmationib. cum ſuperiora petuntur,finis occurrat,& in negationibus itidem hic ſeſe offert tādem.Tertio hoc oſtenditur pacto.ſi a quidem b cuilibet competit, e vero nulli eidē ineſt.tunc enim concluditur e non cuilibet competere a.Et hoc igitur aut per antea dictos modos,aut per hunc tertium oſtendetur. At per illos vt oſtendimus ſtatur per hunc autem oſtendetur. Si b quidem ſumetur cuilibet competere d,ipſum vero c nulli eidem ineſſe;atque d rurſus cuilibet ineſſe e,ipſum vero e,nulli eidem competere,cum igitur ſuppoſitum ſit rurſus etiam infera prædicationis affirmatiuæ ſtatū ac vltimum eſſe,patet ipſius etiam c prędicationem negatiuam ſtare tandem & nō in infinitum procedere.Perſpicuum autem eſt,etſi nō vna via,ſed vniuerſalis nūc per primam,nunc per ſecundam,nunc per tertiam figuram,vt putauit,oſtendatur hoc etiam pacto,ſtare ac finem ipſius eſſe,hæ namque finite ſunt.ea vero quæ ſunt finita,finities neceſſe eſt vniuerſa eſſe finita.Patet igitur in negatione ſtatum ac,finem eſſe,ſi in affirmationibus ſtatur.

CAPVT DECIMVMOCTAVVM.

Propoſitionis affirmatiuæ mediatæ media, non eſſe infinita.

AT idipſum & in illis ita eſſe patebit, ſi diſſerendi modo id contemplabimur. In his itaq; in qd eſſe dicũtur,aperũ id eſſe patet. Si.n. aliquid definire licet:

&

& cognoſci poſſit quæq; res ſit, infinita vero tranſire non liceat, neceſſe eſt, finita eſſe, quæ in quid eſſe dicuntur vniuerſaliter autē hoc pacto dicamus. Sit.n. vt vere dicatur, cum album ambulare, & magnum illud lignum eſſe: & rurſus, lignum magnum eſſe, ac hominem ambulare dicitur. At differt hoc, & illo dicere modo. nam cum album dico eſſe lignum, tum lignum id eſſe dico cui accidit vt ſit album, ſed nō album eſſe ſubiectum ipſius ligni. non enim aut album ſimpliciter erat aut aliquod album deinde factū eſt lignū; quare non dicitur hoc pacto, niſi per accidens. Cū aūt lignum album eſſe dico, tunc non aliquid aliud albū eſſe dico. atq. illi vt ſit lignum accidit, veluti cum dico muſicū album eſſe: tunc.n. hominem cum album eſſe dico cui accidit vt Muſicus ſit. Sed lignum eſt ſubiectum, quod quidem nihil aliud, quā aut abſolute lignum, aut aliquod lignū. Quod ſi oporteat nomina ponere, hoc quidē dicere pacto ſit prædicare, illo autem pacto aut nullo pacto prædicare, aut abſolute, ſed per accidens prædicare dicatur. Eſt autem id quidem ꝙ prædicatur vt albū, id vero de quo prædicatur, vt lignum. Supponatur igitur, id ꝙ prædicatur abſolute ſemper de eo de quo dicitur, ſed non per accidens prædicari, hoc.n. pacto demōſtrationes demonſtrant. Quare cum vnum prædicatur de vno, illud aut ſubit rōnem eorumq; definiendo ſubiecto cōpetunt, aut eſt quale, aut quantum aut ad aliquid, aut agens, aut patiens, aut vbi, aut quando. Præterea omne ꝙ ſubſtantiā ſignificat, id quod illud eſt, aut quod illud eſt, quoddam. id eſſe ſignificat de quo prædicatur, ꝙ vero nun ſubſtantiā ſignificat, ſed de ſubiecto dicitur alio, ꝙ quidem nec eſt idipſum ꝙ illud nec id quod illud eſt quoddam, id omne accidens eſt, vt cum album de homine prædicatur. Homo namq; neque id eſt, vt cum album, neque id quod album eſt, qddam, ſed animal fortaſſe, eſt enim homo id, quod animal eſt. Atque ea omnia, quæ non ſubſtantiam ſignificant, de ſubiecto aliquo prædicari oportet, & non eſſe quicquam album. quod quidem cum ſit albū, non aliud quicquam eſt. formæ nāque valeant. fidium.n. ſunt attrectationes. & ſi ſint, nihil prorſus ad præſentem ſermonē pertinent. ipſæ namq; demonſtrationes de rebus talibus ſunt. Præterea ſi non hocil lius eſt, qualitas, & illud huius, neq; qualitatis eſt qualitas, fieri profecto nouit, vt hoc pacto mutuo prædicentur, ſed fit quidem, vt verū dicas, at non ſit vt contra ꝑdices vere. Nā aut vt accidens, aut vt ſubſtantia prædicabitur. veluti ſi ſit genus, vel differentia prædicari Hoc aūt demonſtratum eſt, neq; ad ſupera neq; ad infera, infinitam eſſe. Neque.n. homo eſt bipes, & bipes animal, & animal aliud neq; rurſus animal de homine, homo de Callia, & is de alio hoc ipſo quid eſt prædicatur. Omnem enim talem ſubſtantiam definire poſſumus: At fieri nequit, vt infinita quſquā intelligendo pertranſeat, quare neque ad ſupera, neque ad infera ſunt finita Fieri enim non poteſt, vt ea ſubſtantia, de qua infinita dicuntur, definiatur. Vt genera igitur, mutuo non prædicabuntur. Erit enim ipſum id, quod ipſum eſt quoddā. At vero neq; de quali aut de cæteris quicquam nihil per accidēs prædicabitur. Hæc.n. oīa accidunt & de ſubſtantijs prædicantur Sed neque verſus ſupera infinita erunt de vnoquoq; namq; prædicatur, id ꝙ ſignificat, aut quale quid, aut quantum, quid aut aliquid talium. aut ea, quæ in ſubſtantia ſunt. Hæc autem ſunt finita, & genera prædicamentorum finita ſunt. eſt enim aut quale, aut quantum, & cætera, quæ

iam

Digitized by Google

iam dudũ enumerauimus. Atq; ſupponitur vnum prædicari de vno ipſa vero de ipſis non prędicari, niſi ratione ipſius quid eſt prędicentur. Etenim accidentia ſunt vniuerſa, ſed quędam per ſe, quędam alio modo. atq; hęc omnia de ſubiecto quodã dicimus prędicari, & accidens non eſſe ſubiectum nullũ. Nihil enim talium ponimus id eſſe, quod id eſt, quod dicitur, nõ aliud quicquam, ſed ipſum in alijs eſſe, & alia quædã de alio dicimus prędicari. Neque igitur ad ſuperiora, neque ad inferiora vnum de vno in infinitum dicetur. De quibus enim accidentia dicuntur, quęcũque in vniuſcuiuſq; ſubſtantia ſunt, ea non ſunt infinita. Verſus etiã ſupera, nec ipſa nec vtraq; accidentia ſunt infinita. Neceſſe eſt igitur aliquid eſſe, de quo primũ aliquod, & de hoc aliud & huius profectionis tandẽ exitum eſſe, vt id ſit, quod de nullo vlterius alio dicatur, & id etiã, de quo non prędicatur aliud prius. Vnius igitur hic eſt modus ad hoc propoſitum demonſtrandum, alius autẽ eſt hic. Patet.n. horũ demonſtrationem eſſe, de quibus priora aliqua prędicantur. & item fieri nõ poſſe, vt aut melius ſimus ad ea diſpoſiti, quorũ eſt demonſtratio, quam ſi ſciamus aut ea ſine demonſtratione ſciamus. quibus efficitur, vt ſi per aliqua priora quippiã innoteſcit, illa vero neſcimus, neq; ad illa melius ſumus affecti, quã ſi ſcientiã haberemus, nec id profecto ſciamus quod per illa notũ efficitur. Si igitur ſit, vt ſimpliciter quippiam per demonſtrationem & non quibuſdam, nec ex ſuppoſitione ſciamus, neceſſe eſt prędicationes medias ſtare nam ſi non ſtent, ſed ſemper aliquid ſuperius ſit ſumpto, omnium erit tum demonſtratio. Quare ſi fieri non poteſt, vt infima quiſquam pertranſeat, ea profecto quorum eſt demonſtratio, nunquam per demonſtrationem ſcimus. Quod ſi neque melius ad ipſa ſumus affecti, quam ſi ſciremus, nihil tum per demonſtrationem ſimpliciter, ſed ex ſuppoſitione ſcimus. Ex his igitur, diſſerendi modo, id de quo loquimur, ita eſſe quiſpiam credit. Reſolutiue autem per hęc breuius perſpicuum fuerit, fieri non poſſe, vt rurſus ſuperius aut inferius infinita prędicata in demonſtratiuis ſcientijs ſint, de quibus pręſens hęc cõſideratio eſt. Demonſtratio enim eſt de hiſce, quę rebus inſunt per ſe: ea vero, quę per ſe competunt, duplicem ſubeunt modum, quædam cum in eadẽ ſunt definitione rerũ, quibus ineſſe dicuntur, vt multitudo, vel diuiſibile, hæc enim numero cõpetũt & in ipſius ſunt definitione, quędam in rõne ſua res ſuſcipiunt. quibus cõpetunt, vt impar hoc enim numero competit, & definitione ſua numerũ ſuſcipit; At fieri nequit, vt aut hæc, aut illa ſint infinita, ne ea quidem, quæ, vt impar, de numero prędicantur. Nam in impare rurſus aliud erit in definitione, cuius eſt ipſum. hoc ſi ſit, primum numerus ipſe cum quidem competunt, in definitione erit ipſorum. Si igitur fieri nequit, vt inſint vni talia infinita, nec infinita verſus ſuperius erunt. At vero neceſſe eſt ipſi primo cõpetant vniuerſa, veluti numero, & numerus illis inſit quare conuertuntur, non ſuperabunt. Nec item ea, quæ definitiones eorum, quibus inſunt, ingrediũtur, non enim aſſignari definitiones poſſent. Quare ſi hęc ſunt vniuerſa ea, quæ per ſe prædicantur (hæc autẽ infinita non ſunt) ſtant omnia plane verſus ſupera quare ſtant & ad infera. Quod ſi ita ſit erunt & ea ſane finita, quæ inter duos terminos collocantur. Quod rurſus ſi ita ſit, patet iam & demonſtrationũ eſſe principia neceſſario, ac demonſtrationem non omniũ eſſe, quod quidẽ nonnul-

los

Digitized by Google

los aſſerere iam in initio diximus Etenim ſi principia ſunt, neque demonſtrabilia ſunt omnia, neq; in infinitum fieri poteſt abitio. nam altera alterũ iſtorum utrumuis eſſe, nil aliud eſt, quàm nullum interuallum eſſe medio vocans, atque indiuiſibile, ſed vniuerſa eſſe diuiſibilia. Id. n. quod demonſtratur, non foris addito, ſed immiſſo termino demonſtratur. Qua propter ſi fieri poteſt, vt hoc pacto procedatur in infinitum, fieri quoque poteſt, vt inter duos terminos infinita media cadãt. At hoc fieri nequit, ſi tam verſus ſuperius, quàm verſus inferius prædicationum finis extat. Eſſe vero ſeren prædicationum hoc pacto finem, antea diſdi modo, nunc reſolutiuè ſatis oſtendimus.

CAPVT DECIMVM NONVM.

Elementa monſtrandaıum mediatarum non eſſe infinita.

DEmonſtratis autem his patet, ſi quippiam idem aut a, duobus inſit quibuſdam, vt c, atque d, quorum alterum de altero, aut nullo modo, aut non de quolibet prædicatur: non ſemper illud per cõe aliquid ipſis competere. triangulo namque duorum æqualium, & omnium inequaliũ laterum, angulos habere duobus rectis æquales, per commune competit quoddam: competit. n. vt vterque eſt quædam figura, & non vt aliud quicquam. At non ſemper idita ſe habet. Sit. n. b, per ꝙ a, tam ipſi c, quàm d, competere dicitur, patet igitur ipſum b, per aliud cõe quippiam ipſis competere, & illud item per aliud; quare inter duos terminos infiniti termini cadent. At hoc fieri nequit, non ergo neceſſe eſt pluribus idẽ per aliquod cõe ſemper ineſſe, ſiquidem ſint interualla, quæ medio vocant. Terminos tamen eodẽ in genere, & indiuiduis ex eiſdem neceſſe eſt eſſe, ſiquidẽ ipſunt eõe rationẽ eorum, quæ per ſe competunt ſubit. Fieri namque non pt̃, vt ea quæ demonſtrantur, ad aliud genus ex alio migrent, ac tranſeant, vt diximus. Patet ẽt, cum a, competit ipſi b, atque eſt aliquod mediũ, tum a, poſſe oſtendi ipſi competere b. Atq; huius hæc erunt, & totidẽ elementa quot media ſunt. Propoſitiones. n immediatæ, elementa ſunt, aut omnes, aut eæ, quæ vniuerſales ſunt. Quòd ſi nullũ ſit mediũ, non eſt vlterius demõſtratio ſed hæc eſt ea via, quæ acceditur ad principia. Similiter fit, & ſi a, non cõpetit ipſi b Nã ſi & medium aliquod aut prius cui nõ cõpetit ipſum a, eſt ſine dubio demonſtratio, ſi vero non eſt, nulla eſt demonſtratio. At quot ſunt termini, tot ſunt elementa, principi aue. Propoſitiones. n quæ ex hiſce conſtãt, ipſius ſunt demonſtrationis principia. Et vt quædã principia ſunt indemonſtrabilia, hoc pacto: hoc eſt illud, & illud ineſt huic: ſic & hoc modo, hoc non eſt illud, & illud non ineſt huic. qnare quædam eſſendi quippiam, quædam nõ eſſendi principia ernnt Cũ aũt oſtendendum quippiam eſt, ſumendũ eſt quippiã, ꝙ primũ de ipſo b, prędicatur. ſitqne id c, de quo ſimiliter ipſum dicitur a. Atque hoc mõ ſemper proficiſcenti, nulla propoſitio tibi. nulluſq; terminus affirmandus extra ipſũ a, ſumũtur in probando: ſed mediũ ſemper denſatur, quouſq; indiuiſibilia & vnum fiant. Eſt autem tunc vnum, cum fuerit immediatum, ac vna ſimpli-

pli-

Digitized by Google

pliciter propoſitio, aut immediata. Atqui vt cęteris in rebus principium ſimplex eſt idq; non eſt idē vbi; ſed in pondere quidem eſt mina, in modulatione vero primus ſenſibilis ſonus, & in aliys aliud: ſic in rōcinatione quidem vnū immediata propoſitio eſt, in demōſtratione vero, & ſcientia intellectus. in affirmatiuis igitur rōcinationibus nihil extra id quod ineſt, atq; cōpetit, cadit, in negatiuis aūt vbi quidem eſt id quod ineſſe oportet, nihil extra hoc cadit. veluti ſi a per c non cōpetat b. nam ſi c quidem cuilibet inſit, b, ipſum autē a nulli cōpetat c rurſq; ſit a nulli cōpetere c demonſtrandū, melius inter hæc ipſa ſumendus eſt terminus, atque hoc modo ſemper peragendū. Quod ſi ſit ipſum de nulli e cōpetere demonſtrandū hoc pacto, vt c cuilibet quidē d, nulli vero, vel non cuilibet inſit e, nullus extra ipsū c terminus vnq̄ cadet. Hoc aūt eſt id, cui non ineſſe oportet. At in tertio modo, nec id a quo negare, nec id ꝙ negare ſeiungereq; oportet, terminus ſumēdus vnq̄ egreditur.

ANNOTATIONES.

EXplicata demonſtratione, eiuſque cōtrario, ſyllogiſmo Pſeudo grapho, docet Ariſt, vſque ad 20. caput ex concluſione non dari in demonſtrationibus progreſſum in infinitum, quod ſuppoſuit cap. 3. Eius rei cauſa tres quæſtiones exercitat, prima eſt; an dato aliquo ſubiecto ſingulari contingat in infinitum progredi in ſuperioribus prædicatis. Secunda, an propoſito genere ſummo liceat in infinitum deſcendere per res inferiores. Ad has duas quæſtiones reſpondet negatiue in cap. 17. Tertia, an inter conſtituta extrema, vnū, quod eſt ſummum, & alterum infimum, dentur infima media interiecta, ad quā negatiue etiam reſpondet in cap. 16. & 17. Ratio eſt, quia cum prædicatum demonſtrandum ſit de ſubiecto per omnia media diſtincte cognito, infinita vero ab hominibus cognoſci nequeant, fit, vt talia media non poſſint eſſe infinita. Ex his autem cōcludit in cap. 19. tria quædam, quæ ex cōtextu facile intelligi poterunt.

CAPVT VIGESIMVM.

Quæ Demonſtratio ad ſcientiam magis idonea ſit quodque vniuerſalis præſtantior ſit particulari.

CVM autem demonſtrationum alia vniuerſalis, alia particularis ſit: alia affirmatiua, alia negatiua, ambigitur, vtra ſit præſtabilior. ac eodem modo de ea, quæ oſtenſiue demonſtrare, & de ea, quæ ducere ad impoſſibile dicitur, quæri poteſt. Primum igitur de vniuerſali & particulari, deinde de affirmatiua negatiuaq; & poſtea de oſtenſiua & deducente ad impoſſibile demonſtratione determinabimus. Forſitan itaque cuipiam hoc pacto conſideranti particularis præſtabilior vniuerſali videbitur. Nam ſi ea demonſtratio qua magis ſcimus, eſt præſtabilior (hæc enim ſane demonſtrationis eſt virtus atque magis vnumquodque tū ſcimus, cum ipſum per ſe quā cum per aliud ſcimus: ceu Muſicū Coriſcū tum ſcimus magis cum percipimus Coriſcum eſſe Muſicū, quā cum cognoſcimus hominem eſſe Muſicū & in cęteris ſimiliter) vniuerſalis autem oſtendit quippiam non vt ipſum eſt, ſed

vt

Digitized by Google

vt aliud: veluti triãgulum duorũ ęqualium laterũ, angulos habere duobus rectis æquales: non hoc ſane quod duorũ eſt ęqualium laterum, ſe quod triangulus eſt particulari demonſtratione cuipiam ineſſe quippiam vt ipſum eſt, oſtendente: ſi igitur ea demonſtratio pręſtabilior eſt, quę per ſe quippiam demonſtrat, & particularis eſt talis, ipſa demonſtratio particularis magis nimirum demonſtratio, ac pręſtabilior, quam vniuerſalis eſſe videbitur. Prętcrea ſi vniuerſale quidẽ non ſit pręter res ſingulas quicquã, demõſtratio autem opinionem efficit eſſe aliquid id, de quo demonſtrat, & quandã in rõne rerum talẽ eſſe naturam, ceu trianguli circa ſingulos, figurę circa ſingulas, numeri deniq; circa ſingulos atque ea demonſtratio, quę circa id verſatur, quod eſt in ratione rerum, ea eſt demonſtratione pręſtantior, quę circa id, verſatur, quod rõnem eorum, quę ſunt egreditur, eaque rurſus per q̃ non efficitur error præſtantior eſt ea, per quam error efficitur: vniuerſalis aũt talis eſt demonſtratio, quod quidem intueri licet, cum rationũ ſimilitudo mutato ordine demonſtratur (nam id inquiunt, quod eſt quid tale, ſimilitudinem mutato ordine rationũ ſubibit. quod quidem neq; linea, neq; numerus eſt, neqne ſolidum neq; planũ, ſed præter hęc aliud quiddam) ſi igitur hæc demonſtratio vniuerſalis eſt magis, & eſt de eo quod minus eße videtur, quam id de quo particularis demõſtrat, atq; opinionem efficit falſum, vniuerſalis profecto demonſtratio inferior erit longe particulari. An harũ altera ratio non magis eſt de vniuerſali quam de particulari? Nam ſi duobus rectis æquales habere, non hoc ei triangulo cõpetit, qui duorũ eſt æqualiũ laterum, quo eſt talis, ſed quo triangulus eſt: is qui ſcit illud ipſi competere, quo duorũ eſt æqualiũ laterũ, minus profecto ſcit, cui nam quaternus ipſũ eſt competit, q̃ qui ſcit idem eidem ea ratione competere, quà triangulus eſt atq; omnino ſi illud non eo triangulo competit quo triangulus eſt, deinde quiſpiam idipsũ oſtendit, non erit ipſius vtiq; demonſtratio. Sin vero triangulo cõpetit, vt triangulus eſt, id magis profecto ſcit q illud triangulo quo triangulus eſt, percipit cõpetere. eadem eſt, & in cęteris rõ. Si igitur triangulus ad plura ſeſe extendit ratioq; eſt eadem, & non ſolo communis eſt nomine, atq; cuius inſunt triangulo tres anguli duobus rectis ęquales, non ſane triangulus vt duorũ eſt æqualiũ laterũ. ſed contra, qui duorũ eſt æqualiũ laterũ, vt triangulus eſt, tales angulos habet. Quare q ſcit vniuerſaliter, is magis ſcit vt quodq; cuiq; competit, q̃ is qui particulariter ſcit. vniuerſalis igitur demonſtratio præſtabilior eſt demonſtratione particulari. Prętcrea ſi vniuerſale vna quædam ſit ratio, & non loco commune nomine, non minus erit, q̃ res nullę particulares. Quid etiam magis erit, ac tanto quanto in illis ſunt ea, quæ non intereũt, particularia aũt magis occidũt præterea nulla prorſus neceſſitas cogit ideo præter hæc aliquid hoc eſſe putare, q unũ ſignificat. non enim id in ipſo magis q̃ in alijs competeret, q̃cunq; non ſubſtantiam, ſed quantum aut quale cęteraq; ſignificat talia, Quod ſi putatur, non demonſtratio ſane ſed is q male audit, vnius eſt cauſa. Præterea ſi demonſtratio quidem eſt raciocinatio cãm oſtendens, & propter q̃ eſt, vniuerſale aũt magis eſt cauſa, nam cui per ſe q̃ppiam ineſt, id ſibi ipſi eſt cauſa: atq vniuerſale primum eſt, ſane ergo cauſa vniuerſale eſt, demonſtratio nimirũ vniuerſalis præſtabilior demonſtratione particulari eſt.

eſt.n.magis cauſa et ipſius propter quid eſt. Pręterea vſq; ad hoc pp quid quærimus tuncq; ſcire arbitramur, cũ non eſt aliquid aliud q̃ hoc, ob q̃ aut ſit, aut eſt qppiã.

Sic.n.ipſum extremũ iam finis, ac vltimũ eſt: veluti gratia cuius acceſit, vt argentũ accipiat. Et hoc gratia cuius? vt reddat id q̃ mutuo cepit, ac debet. Et hoc item gratia cuius? vt non iniuriã faciat. Et ſic euntes cũ non eſt ob aliud vlterius, nec eſt aliud cuius gratia. tũ ob id ipſum vt finẽ acceſſiſſe, & eſſe, ac fieri dicimus: & tũ maxime ſcire propter quid acceſſit, putamus. Quod ſi cunctis in cauſis ita res ſeſe habet, & cum propter quid quæritur: in his aũt ſit ſunt cauſæ, vt harum gratia cætera ſint: & fiant, hoc ſcimus maxime pacto: & in cæteris tum maxime ſcimus, cũ non vlterius hoc eſt, quia, aliud eſt. Percepto igitur hoc, angulos exteros quatuor rectis æquales habere, quia duorũ eſt æqualium laterũ, reſtat quærere, propter quid hoc eos angulos habet: atq; cognito quia triangulus eſt, reſtat item quærere propter quid hoc eos triangulos habet? q̃ ſi percipiamus, quia eſt figura, q̃ rectis ex lineis conſtat, cui quidẽ non propterea q̃ aliquid quippiã eſt, anguli cõpetunt dicti: tũ profecto maxime ſcimus, ac ẽt tum vniuerſaliter ſcimus. demonſtratio igitur vniuerſalis præſtabilior eſt longe particulari. Præterea demonſtratio quo particularis eſt magis, eo magis in infinitũ incidit: quo vero vniuerſalis magis, eo ad ſimplex ac ipſũ vltimũ pergit. at res quo ſũt infinitæ, eo nequeũt ſciri; quo vero ſũt finitæ, eo ſub ſcientiã cadunt. qbus efficitur, vt res quo ſũt vniuerſales, eo magis ſub ſcientiã cadũt, q̃ hoc ſane quo ſũt particulares. vniuerſalia igitur ſũ demõſtrabilia magis, At eorũ magis eſt demõſtratio, q̃ ſũt demonſtrabilia magis: nã ea quæ referũtur, ſimul ſunt talia magis, vniuerſalis igitur demõſtratio præſtabilior eſt longe particulari, cũ ſit & magis, vt probatũ eſt, demonſtratio. Præterea ſi ea demonſtratio magis eſt expetenda, per q̃ hoc & aliud ſcitur, q̃ ea per q̃ hoc ſolum percipitur: iſq; qui habet vniuerſale, ſcit & particulare, & nõ contra: patet vniuerſalẽ demonſtrationem expetendã eſſe magis, & præſtabiliorẽ hoc quoq; pacti q̃ demonſtrationem particularẽ. Inſuper vniuerſaliter magis demõſtrare, nil aliud eſt q̃ per id oſtendere medium, q̃ principio propinquius eſt. Propinquiſſimũ aũt, id eſt, q̃ eſt immediatũ atq; hoc eſt principium, ſi igitur demonſtratio, q̃ conficitur ex principio, vel ex magis principio, exactior eſt ea, quæ ex principio, vel ex minus principio profecto ſcitur, atq; talis eſt ea, q̃ magis vniuerſalis eſt demõſtratio vniuerſalis profecto demonſtratio præſtabilior eſt demonſtratione particulari. veluti ſi demonſtrare oporteat a cõpetere d, mediaq; ſint b atq; c, & b ſit ſuperius ipſo c, ea ſane demonſtratio, quæ per b mediũ conficitur, magis erit vniuerſalis, q̃ ea quæ per mediũ c extruetur, at enim harum rationũ nonnullæ ſunt dialecticæ. maxime autem inde patet, vniuerſalem magis præſtabilem eſſe. nã cũ propoſitionem priorem habemus, poſteriorem quoq; tum quodãmodo ſcimus, potentiaq; habemus. veluti ſi quis omnem triangulũ ſcit duobus rectis æquales habere, eũ quoque qui duorũ eſt æqualium laterum, ſcit quodãmodo, potentiaq; duobus rectis æquales habere. & ſi neſcit ipſum triangulũ eſſe. ſed qui propoſitionem hanc habet is, vniuerſalem nullo ſcit modo, neq; potentia, neq; actu. Præterea vniuerſalis quidem intelligibilis eſt, particularis autem ad ipſum ſenſum vtique terminatur.

uę principio præſtabilius, eamqne prȩſtabiliorem eſſe oporteat, quȩ præſtabilioribus principijs vtatur. Inſuper antiquior eſt, nam atque affirmatiua, negatiua eſſe non poteſt. Cum autem affirmatiua præſtabilior ſit negatiua, patet oſtenſiuam etiã ea præſtabiliorem eſſe, quæ ad id deducit, quod fieri nequit.

CAPVT VIGESIMVMSECVNDVM.

Demonſtrationem oſtenſiuam potiorem eſſe ea, quæ ducit ad impoſſibile.

ATque primo ſcire differentiam ipſarum oportet. igitur a quidem nulli b cõpetat, b vero cuilibet inſit c. atque hoc pacto negatiua oſtenſiua erit demonſtratio, a nulli c competere. Sed ea quæ ducit ad id, quod fieri nequit, ſic ſeſe habet, nam ſi demonſtrandum eſt, a nulli cõpetere b, ſumendum eſt contra, cuilibet eidem ipſum competere, at b etiam cuilibet, c, quare fit, vt a culibet competat. Sit autem notum atque conceſſum, hoc minime fieri poſſe: non ergo fieri poteſt, vt a competat ipſi b quod ſi conceditur ipſi competere c, fieri profecto nequit, vt a cõpetat ipſi b. Termini igitur ordine ſimili diſponuntur, verum differentia in propoſitionũ negatiuarũ cognitione conſiſtit, vtra inquã iſtarum ſit notior, vtrũ hæc a nulli cõpetit b an iſta, a nulli competit c. Cum igitur concluſio notior eſt, tum ea ſane fit demonſtratio, qua deducitur in id, quod haud quaquã fieri poteſt: ſed cũ ea prȩpoſitio, quæ in rõcinatione ſumitur notior eſt tum oſtenſiua nimirum efficitur demonſtratio. at conſtant propoſitionem hanc, a nulli competit b, priorem hac eſſe natura, a nulli competit c. Ea namque ſunt concluſione priora, ex quibus emergit ipſa concluſio, atque patet hanc quidẽ, a nulli competit, concluſionem eſſe, illam autem. a nulli cõpetit, id eſſe ex quo emergit ipſa concluſio. Non enim ſi contingat quippiam tolli, hoc eſt concluſio, illa vero ex quibus: ſed id quidem ex quo fit rõcinatio, quæ ſic ſeſe habet vt aut totius ad partem, aut partis ad totum rõnem habeat. at a c & a b propoſitiones non ſic inter ſeſe habent, vt patet. Si igitur ea demonſtratio, quæ ex notioribus prioribus ve conficitur, ſempre eſt præſtabilior vtraq; vero demõſtratio dicta ex negatione quidem fidem facit altera tamen ex priore, altera ex poſteriore, negatiua demonſtratio præſtabilior eſt ea ſimpliciter demonſtratione, qua deducitur ad id quod fieri nequit. Quare patet, affirmatiuam quoque demonſtrationem oſtenſiuam, quæ quidem negatiuæ prȩſtat, vt patuit præſtabiliorem eſſe eadem.

ANNOTATIONES.

HInc uſque ad finem huius libri comparat Ariſt. tũ demonſtrationes inter ſeſe, tum ẽt ſcientias, quæ demonſtrationũ ſunt effecta. In c. igitur, 20. docet demonſtrationẽ uniuerſalem, id eſt, in qua paſſio oſtenditur de adæquato ſubiecto, poſteriorem eſſe particulari, id eſt, in qua paſſio demonſtratur de ſubiecto minus late patente. In 21. affirmatiuã demonſtrationem præfert negatiuæ: In cap. 22. Oſtenſiuam illi præfert, quæ ducit ad impoſſibile.

CAPVT VIGESIMVMTERTIVM.

Quæ diſciplina certior ſit, quæ vna, quæue diuerſæ inter ſe diſciplinæ ſint. Et quod eiuſdem plures eſſe demonſtrationes poſſint.

SCientia autem ſcientia exactior priorque eſt ea, quæ eadem & ipſius quia eſt & propter quid eſſe eſt: ſed non ea, quæ eſt ipſius quia eſt, ſine ea, quæ eſt ipſius propter quid eſt, & ea quæ nõ eſt de ſubiecto, vt arithmetica ipſa muſica: & item ea, quæ eſt paucioribus, ea quæ eſt ædificatione, vt arithmetica ipſa geometria. Ex additione autem dico hoc pacto, vnitas eſt ſubſtantia poſitione vacans, punctum vero cum poſitione ſubſtantia eſt. hoc igitur ex additione eſſe dico. Vna autem ſcientia eſt, quę vnius eſt generis: quæ conficitur ex primis, & ſunt partes, aut affectus horum, per ſe diuerſæ vero ſcientię ſunt, quarum principia ex eiſdem non ſunt, nec ex vnius principijs principia alterius proficiſcantur. Huius autem eſt ſignum, cum ad ea, quę non demonſtrantur eſt ventum oportet enim ipſa eodem in genere eſſe in quo ſunt ea, quę ſunt demõſtrata. eſt autem & huius ſignum, cum ea, quę demonſtrantur per ipſa eodem in genere ſunt, atq; propinqua. Atque fieri poteſt, vt plures eiuſdem ſint demonſtrationes, non ſolum ſi ex eadem ſerie medium non cohęrens accipiatur, vt ſi inter a b, nunc c, nunc, d nunc e, medium accipiatur, ſed etiã ſi ex diuerſa ſumatur. Sit enim, a mutatur, c mouetur, b voluptate afficitur, verum igitur dices, ſi c de b, & a de d prędicaueris, qui namq; voluptate afficitur mouetur, & qui mouetur mutatur. Rurſus inter eoſdem terminos medium d ponatur, in quo ſit, quietem conſeqnitur. verum igitur identidem dices ſi a de d, & d de b prędicaueris qui namque afficitur voluptate, is quietem conſequitur, & qui quietem conſequitur, is mutatur. Quare per diuerſa media, non ex eadem ſerie ſumpta, conficitur ratiocinatio, non tamen adeo diuerſa, vt neutrum dicatur de altero neceſſe eſt enim ambo cuipiam eidem ineſſe. Conſiderandum autem eſt, quot modis per cęteras quoque figuras eiuſdem ratiocinatio fieri poteſt.

ANNOTATIONES.

ABſoluta comparatione demonſtrationis, ſcientias ipſas inter ſe comparat, primum quo ad certitudinem, unitatem & diuerſitatem, deinde eaſdẽ cum reliquis animi habitibus cõparat. Quod igitur attinent ad certitudinẽ, docet tribus modis unam ſcientiã eſse alia certiorẽ, ac proinde natura priorẽ. Inprimis eam ſciẽtiã qua quis nõ ſolum cognoſcit, quod res ſit, ut lunã poſse deficere, ſed ẽt curſit, certiorem, quã illam qua ſolum cognoſcitur quod res ſit, aut per effectum, aut indicijs quibuſdam ſiue coniecturis.

Et ea quæ non eſt.) Secundo modo ea ſcientia, quæ non eſt de ſubiecto. i. quæ agit de rebus abſtractis a materia ſenſibili certior eſt, & prior, q̃ ea, quæ eſt de ſubiecto. i. quæ agit de rebus cõſideratis cũ materia ſenſibili, cuius rei cã eſt, quia materia mutationẽ ac uiciſſitudinẽ efficit in rebus, quæ quo maior eſt eo, magis ſcientiæ certitudinẽ minuit. Nã mathematicæ naturalibus ſciẽtijs ſunt certiores, & ijs certior eſt metaphyſica, qm̃ conſiderat res nõ ſolum cogitatione, uerũ re ipſa a materia ſenſibili ſeparatas, ut Deum opt. max. & ſpiritus cœleſtes. Hoc autem intellige de metaphyſica non prout a nobis in hac uita poſſidetur (ſic enim multis erroribus referta eſt,) ſed ſecundum ſe ſpectata.

Et item ea quæ.) Tertio modo ſcientia illa, quæ eſt ex paucioribus, ſiue, de ſubiecto ſimpliciori, ſiue, quæ pauciora requirit ad ſui cognitionem, certior eſt & prior, quam ea, quæ ex additione, id eſt, quæ agit de ſubiecto magis compoſito,

Digitized by Google

poſito, quæq; ad ſui acquiſitionẽ plura deſiderat,quo.n.plura in aliqua re cognoſcẽda quæruntur eo, facilius in aliquẽ errorem prolabi poſſumus. Hoc pacto Arithmetica certior eſt,q̃ Geometria,nam vnitas, ex qua numerus, Aritmeticæ ſubiectũ cõponitur,ſimplicior eſt puncto,ex quo magnitudo ſubiectum Geometriæ, tanquam ex parte formati conſtituitur, ſiquidẽ vnitas eſt ſubſtantia poſitionem non habens in continuo,punctum vero habens.

Vna autem ſcientia eſt.)In ſecunda parte capitis agit de ſcientiarum vnitate. Eã vero dicit eſſe vnam ſcientiam quæ circa vnum genus ſubiectũ verſatur, traditque tres conditiones,quas ſubiectum vnius cuiuſq;ſcientiæ requiririt.prima eſt,vt cõponatur ex primis, id eſt, vt in ſui cognitione eſſentiali pendeat ex certis quibuſdam primis principijs,nimirũ ex præmiſſis,ſi loquamur de ſcientia demonſtratiua,aut ex principijs incomplexis,ex quibus conſtat, materia ſcilicet & forma;aut genere & differentia,ex quibus ſit definitio,ſi ſermo ſit de cognitione definitiua, modo eã habere poſſit,nã ſi non habeat proprie definitionem, vt ens, nec proprie dicetur pendere ex principijs incõplexis. Secunda cõditio eſt, vt habeat partes ſubiectas de quibus per ſe vniuoce aut analog: ^ prædicetur: Nã caſu æquiuoca,cũ ſint varia & in certa non ſciuntur. Tertia eſt,vt habeat aliquas paſſiones quæ prædicentur de ipſo per ſe ſecundo modo Ratio vero harũ conditionum, quia cũ volumus quid demonſtrare de ſubiecto,cũ demonſtratio ipſa ſit quidã diſcurſus, oportet, vt ex quibuſdã in alia proficiſcamur;illa aũt, ex quibus ꝑficiſcimur,ſunt principia,ad quæ proficiſcimur, ſunt paſſiones, ergo in oĩ ſubiecto de quo faciẽda eſt demõſtratio dẽt cerni terra q̃dã principia, & certę paſſiones. Rurſus cũ oĩs demõſtratio ſit de vniuerſalibus,ſit,vt ſubiectum habeat partes ſubiectas.

Diuerſæ vero.) Locutus eſt de vnitate ſcientiarũ,nunc de diuerſitate diſſerere inſtituit, non qualicunq; ſed de diuerſitate ſimpliciter,qualis cernitur inter ſcientias quarũ nec vna alteri nec vtraq; alteri tertiæ ſubalternatur. Quod ex eo conſtat,ꝙ Ariſtot.eas appellauerit hoc loco diuerſas ſcientias, (quarũ principia ex iiſdẽ non ſunt,nec ex vni⁹ pricipijs pricipia alterius ꝓficiſcuntur:)Quibus verbis plane ſignificat ſubalternatã ſcientiã a ſubalternante non diſtingui, ꝙ tamẽ falſum eſſet,niſi de ſcientiarũ diuerſitate ſimpliciter loqueretur. Cæterũ etſi facilimũ foret ex diuerſitate ſubiectorũ, diuerſitatem ſcientiarum colligere, vt quandoquidẽ dicta eſt vna,q̃ vnius eſt ſubiecti,ſimiliter dicantur diuerſæ,quæ ſunt diuerſorum, tamen Ariſtote. ex diuerſitate principiorum diuerſitatem ipſarum docere voluit, quoniam in idẽ reddit vtraq; diuerſitas. Cõſultius tamen videtur hoc modo diſtinxiſſe ſcientias,vt oſtenderet ipſam quoq; diſtinctionem ex principiorum diſtinctione pendere, Ait ergo,eas ſciẽtias eſſe diuerſas,quarum principia ita ſunt affecta.ut neq; utraque pendeat ex iiſdem, nec alia ex alijs; principia inquã unius, ex principijs alterius. Hoc modo perſpicuum eſt Phyſicã,& Aritme.eſſe diuerſas ſcientias, q̃m principia Phyſicæ, ut modo de incõplexis loquamur,ſunt materia & forma, Arithmeticæ uero ſunt unitates,quę quidẽ, vt patet nec ex alijs, nec ex ſeſe mutuo pendent: Non tñ ſunt diuerſæ ſcientię de ęquilatero,& æquicruro, nec itẽ de æquilatero & triangulo, quoniam principia æquilateri & æquicruri pendent ex principijs trianguli,cuius naturam in ſe contineant.

Huius autem eſt ſignum.)Quodã indicio ſuadet id,quod dixit de vnitate diuerſitateque ſcientiarum: ſi enim in reſoluendis concluſionibus diuerſis diuentũ fuerit ad eadẽ principia prima, certũ erit,eas cõcluſiones ad eandẽ ſcientiam pertinere, principia ſiquidẽ & concluſiones ad eandem ſcientiam ſpectant. Quod ſi ad diuerſa oĩno principia determinata fuerit reſolutio eadẽ rõne cõperiemus concluſiones huiuſmodi ad diuerſas ſciẽtias pertinere.

Atque fieri poteſt.) Poſſet quis putare, auditis iis,quæ dicta ſunt,eandem concluſionẽ non poſſe per plura principia demõſtrari,ſeu per plura media(quod Ariſt. vocat pluribus demonſtrationibus) videtur enim eadem concluſio pertinere ad diuerſas ſcientias, ſi uerum eſt, quod ſuperius dicebatur,principia diuerſa facere diuerſas ſcientias,Occurrit ergo Ariſt. poſſe nĩhilominus eandẽ concluſionem pluribus

Digitized by Google

demonſtrationibus oſtendi, ſiue media ſubordinata ſint, qualia ſunt inter ſubſtantiam & hoīem, animal, viuens, & corpus, ſiue ſubordinata non ſint, cuius modi ſunt inter mutari, & voluptate effici, moueri, & tranquillari, id eſt, quietem pedetētim acquirere. Vtroque enim modo plures fient circa eandem concluſionem demonſtrationes, & quidē cum media ſunt ſubordinata, nullum medium ſumi poteſt, quod ſit cohęrens cum vtroque extremo, id eſt, immediatum vtrique, ſed vnumquodque, vel alteri extremo tantum, vel neutri immediatum erit. Exempla ſunt: corpus, viuens, animal, inter ſubſtantiā & hominē corpus enim & animal alteri tantum extremo ſunt immediata, viuens vero neutri. Cum autem media non ſunt ſubordinata, talia tamen eſſe debent, vt aliqua affinitate ſint coniuncta, debent enim ita eſſe affecta, vt vnum de altero aliquo modo dicatur, vt ſi inter mutari & voluptate affici, ſumantur duo media, moueri ſcilicet, & tranquillari. Poteſt enim colligi in tertia figura alterū de altero, cum ambo conueniant vni tertio, vt ſi dicas, quicquid voluptate afficitur, mouetur; quicquid voluptate afficitur tranquillatur, ergo quod tranquillatur, mouetur.

Patet igitur ex ijs, non recte colligi a quibuſdā hoc loco Ariſt. docere diuerſas ſcientias poſſe eandē concluſionem demōſtrare, media.n. quæ ab Ariſt. hoc loco ſumuntur, ad eandē ſcientiam ſpectant. Qđ ſi aliqñ eandem concluſio in diuerſis ſciētijs demonſtrari videatur, vt ꝙ terra rotūda ſit, a Philoſopho quidem naturali, qm̄ grauia omnia tēdunt ad Centrū; ab Aſtrologo aūt quoniam cum luna ingreditur vmbrā terræ, apparet in ea circularis vmbra, non eſt credendū, eandem omnino cōcluſionem ab ijs artificibus demonſtrari. Philoſophus enim naturalis ſumit terram qua terra eſt, & ideo ſumit pro medio grauitatem; At vero Aſtrologus ſumit terrā, qua corpus opacum, & propterea ex vmbra terræ figuram eius oſtendit.

Sitne ſciētia ſpecie vna vel diuerſa ex obiecto, circa ꝙ verſatur, q̄ſtio vnica.

Non videtur verum, ꝙ Ariſto. hoc cap. docuit, ſcientiā ſcilicet ſumere ſuam vnitatem ab obiectis circa quæ verſantur. Nā obiecta ſcientiarū poſſunt eſſe genera, vt ens mobile ſeu ſubſtantia corporea, in Philoſophia naturali, aut etiam analogum vt ens in cōi, in Metaphyſica, nec tamen hæ ſcientiæ ſunt genera, aut analoga, ergo nō ſumunt vnitatem ab obiectis. Quod vero nec obiecta diſtinguantur, ſic inprimis probatur; Si.n. ſcientiæ ita diſtinguerentur, cū in Philoſophia naturali, aut Geometria, v.g. ſint, quam plurimæ res differentes, de quibus habetur ſcientia, non eſſet Philoſophia naturalis vna ſcientia ſpecie, nec item Geometria, ꝙ tamen non videtur admittendū. Deinde quia ſcientia, & opinio ſunt habitus ſpecie differentes poſſuntq; de eodem ſubiecto haberi ſaltē a diuerſis hominibus, ergo ſcientiæ non diſtinguuntur a cæteris rebus per obiectum circa quod verſatur.

Prætermiſſa vnitate ac diuerſitate prædicarū ſcientiarum, quæ, vt affirmat Ariſ. 1. Et hic cap. 1. ex diuerſitate vel vnitate, finium ſuam vnitatē vel diuerſitatem accipiunt, de diuerſitate atq; vnitate inter ſcientias theoreticas reperta, de quibus tātum hoc loco Ariſt. diſſeruit, agendum nobis eſt. Qđ vt planius fiat animaduertendum eſt inprimis, obiectum cuiuſq; potentiæ, duobus modis conſiderari, aut vt res quædam eſt, aut vt obiectum eſt. Conſideratur vt res eſt, cum ſpectatur ſecundum propriam naturam & eſſentiam, conſideratur aūt vt obiectum, cū ea rōne accipitur, qua ſub potentiam cadit. Exempli cā obiectum aſpectus tunc conſideratur, vt res eſt cum ſpectatur ad rationem & naturam ſuā propriam coloris vel lucis, tunc autem ut obiectum cum conſideratur quatenus viſibile quippiam eſt, ſeu quatenus terminat potentiam videndi.

Animaduertendum eſt deinde, obiectū potentiæ poſſe eſſe genus, aut & latius patens, quam genus, ſi accipiatur, vt res eſt; poſſe tamen eſſe quandā infimā ſpeciem ſi conſideretur vt obiectum, color.n. vt color, genus quoddam eſt, at vero vt viſibilis eſt, eſt quædam infima ſpecies, ſenſibilis vt ſenſibile eſt. Diuiditur enim ſenſibile, in viſibile, audibile, &c. vt in ſpecies infimas, ſimiliter ens, quod eſt obiectum noſtri intellectus, ſi ſumatur ut res eſt, ana-

logum

Digitized by Google

logum quippiam eſt;at uero ſi accipiatur, ut eſt a nobis intelligibile,eſt q̃dã infima ſpecies: cognoſcibilis, ut cognoſcibile eſt.

Tertio loco intelligendum eſt, pari ratione dicendum eſſe de ſubiectis reſpectu ſubſtantiarum, quod dictum eſt de obiectis comparatione potentiarum. Poſſunt enim ſubiecta ſcientiarum conſiderari aut ut res ſunt, hoc eſt, ſecundum ſuas peculiares eſſentias,aut ut ſubiecta,hoc eſt,qua ratione a ſcientijs, quarum ſunt ſubiecta, conſiderantur. Rurſus ſubiectum ſcientiæ ſi ut res eſt accipiatur, poteſt eſſe genus, aut latius patens q̃ genus, ſpecies uero infima, ſi ſub ratione ſubiecti ſpectetur.

Quarto loco ſciendum eſt, id ꝙ latius 6.Metaph.lib.explicatur,ſingulas ſciẽtias ut Geometriam, Philoſophiam naturalẽ, & cæteras non eſſe ſimplices quoſdam habitus,inclinantes,ad omnes concluſiones, quæ in quauis ſcientiarum demonſtrãtur. Neque.n.Geometria,v.g.eſt unus ſimplex habitus,quo Geometria omnibus concluſionib. geometricis aſſentitur, ſed potius eſt aggregatio multorum, in quibus certus quidam ordo reperitur, ita ut quotquot ſunt concluſiones in Geometria demonſtratæ,tot ſint habitus, quibus illis aſſenſum præbet. Vnde fit,ut in quauis ſciẽtia duplex unitas reperiatur: Vna pertinens ad naturam & eſſentiam ſingulorum habituũ,ex quibus integra ſcientia conflatur;altera pertinens ad ipſam integrã ſciẽtiam,quæ dicitur unitas ordinis, ꝙ quidẽ ex hoc exemplo facile intelligitur.In exercitu hominum duplex unitas cernitur, una pertinens ad ſingulos homines, qua non ſolum dicuntur eſſe inter ſe eiuſdem ſpeciei,ſed etiam cum reliquis hominibus ſpecie conuenire;altera pertinens ad totũ exercitum,qua exercitus eſt, quæ dicitur unitas ordinis, ſine qua hominum multitudo exercitus non diceretur. Sic igitur in quauis ſcientia duplex unitas reperitur. Cum enim quæuis integra ſcientia ſit ueluti quidam exercitus multorũ habituum, quibus inclinantur ad aſſentiendũ omnibus concluſionibus ad eam ſcientiã pertinentibus,efficitur,ut quæuis integra ſcientia duplicem habeat unitatem,quarum una pertinet ad ſingulos habitus ſecundum ſuas eſſentias ſpectatos, altera ad totam ipſam ſcientiam, ſeu aggregationẽ multorum habituum, quæ non eſt aliud, quam ordo quidam inter hos habitus repertus,ſine quo aggregatio multorum habituum nomen ſcientiæ non haberet. Idẽ pari rarione dicendum eſt de diuerſitate ſcientiarum; etenim in ſcientijs una diuerſitas pertinebit ad ſingulos habitus ſecundum ſuas eſſentias ſpectatos, ex quibus integra ſcientia conſtituitur: Altera uero pertinebit ad ipſam integram ſcientiam, cum non ſolum diſtinctionem inter ſingulos habitus,ſed etiam inter ipſas integras ſcientias conſiderare poſſimus: Cũ igitur in ſcientijs duplex unitas duplexque diuerſitas ſpectari poſſit, Ariſtote. hoc loco de ſola unitate ac diuerſitate ordinis diſſeruit,quoniam prior illa unitas ac diuerſitas non ad integram ſcientiam ſpectant, ſed ad ſingulos habitus ex quibus ipſa conficitur, qui nomine ſcientiæ non ſolent ſignificari, cum tamen. Ariſtot. inſtitutum ſit de unitate ac diuerſitate ordinis diſſerere, eadem de cauſa nos de hac tantum unitate diuerſitateque hoc loco diſputabimus.

His ita explicatis ad propoſitam quæſtionem reſpondendum eſt,unitatem ac diuerſitatem ſpecificam ſcientiarum colligendam eſſe ex unitate vel diuerſitate ſpecifica obiectorum,non quidem ut res ſunt ſed ut ſubiecta ſunt. Nam ſcientiæ ſumũt ſuam unitatem ab unitate ſubiectorum, ergo & ſuam unitatem ſpecificam ab unitate ſpecifica ſubiectorum, & ſimili modo diuerſitatem; Hoc autem fieri non poteſt, ſumpto ſubiecto ut res eſt,quandoquidem multæ ſcientię uerſantur circa quæ ſunt genera, aut etiam analoga, accipiendum eſt igitur ſubiectum,ut ſubiectum eſt. Præterea ut ſe habent potentiæ ad ſua obiecta ſic ſcientiæ ad ſua ſubiecta, at potentiæ diſtinguuntur penes diuerſa obiecta, ut obiecta ſunt; ut 2 lib.de Anima cap.4. oſtendemus,ergo & ſcientiæ penes diuerſa ſubiecta,ut ſubiecta ſunt.

Vt autẽ intelligas, quo pacto ſubiecta ſcientiarum ſpeculatiuarum, de quibus loquimur,diſtinguantur interſe, ut ſubiecta ſunt, ſeu ut a ſcientijs conſiderantur aduerte,rem,quæ ſub ſcientiam cadit,aut cõſiderari ſub lumine ſupernaturali claro

Digitized by Google

quo pacto ſeſe habet ſubiectum Theologiæ Beatorum, aut ſub lumine ſupernaturali obſcuro, quo pacto ſe habet ſubiectum Theologiæ uiatorum, aut ſub lumine naturali, quo pacto ſe habent ſubiecta ſcientiarum ſpeculatiuarum, quæ naturaliter comparantur. Rurſus res lumine naturali conſiderata, aut intelligitur ſub abſtractione a ſola materia ſenſibili ſingulari, quo modo ſe habet ſubiectum philoſophiæ naturalis, quæ quidem res conſiderat, prout ſunt affectæ qualitatibus ſenſibilibus in communi, nō tamen prout ſunt affectæ qualitatibus ſenſibilibus ſingularibus, aut conſiderantur ſub abſtractione a materia ſenſibili non tantum ſingulari, ſed etiam communi, quo pacto ſubiectum mathematicarum ſcientiarum affectū eſt, quod duobus adhuc modis fit, aut enim fit abſtractio omnino a materia ſenſibili, non a continuitate quæ abſtractio ad ſubiectū geometriæ ſpectat, aut fit etiam abſtractio a continuitate, quæ quidem pertinet ad ſubiectum Arithmeticæ. Poſtremo aut ſubiectum conſideratur ſub abſtractione a materia ſenſibili, non modo conſideratione, ſed etiam reipſa, quo pacto ſe habet ſubiectum Metaphyſicæ, etenim Metaphyſicus diſſerit de Deo opt. max. de ſupernis illis beatiſque mentibus, quæ ab omni materia ſeparatæ exiſtunt.

Hinc iam perſpicies, quo pacto ſubiecta ſcientiarum, ut ſubiecta ſunt inter ſe diſtinguantur. Nam ubicunque cernitur diuerſa ratio luminis, ſub quo ſubiectum conſideratur, aut ſaltem diuerſa abſtractio a materia, ibi dicenda eſt, reperiri diuerſa ratio ſubiecti, qua ſubiectum eſt, ſeu qua ratione ſub ſcientiam cadit. Ita igitur patet quomodo ſciētiæ ſumant ſuā unitatem, uel diſtinctionem ordinis ex ſubiectis quatenus ſubiecta ſunt, ſeu quatenus ſub diuerſa ratione luminis aut abſtractionis conſiderantur.

Reſtat ut ad argumenta initio propoſita reſpondeamus. Ad duo igitur priora reſpondendum eſt, recte quidē illa concludere, ſcientias non accipere ſuam unitatē, ac diſtinctionem ſpecificam, de qua nunc loquimur, a ſubiectis ut res ſunt, ſed ab illis, ut ſubiecta ſunt. Quare licet corpus, quod a phyſico conſideratur, ſit genus, & ens in communi, de quo Metaphyſica diſſerit, latius pateat quam genus, & in Geometria res quam plurimæ ſpecie differentes reperiantur, tamen quam ut ſubiecta ſunt, ſeu ut ſub ſcientiam cadunt, ſunt infimæ ſpecies, quatenus habent unam rationem ſpecificam ſubiecti, idcirco ſcientiæ enumeratæ ſunt infimæ ſpecies, etſi improprie, quales eſſe poſſunt res, quæ non ſunt unius naturæ, ſed aggregationes quædam ex multis ordinem quendam habentibus. Si tamen ſermo eſſet de unitate ac diuerſitate ſpecifica pertinente ad ſingulos habitus, ex quibus ſcientiæ conſtanrur, tunc fatendum eſſet, ſingulos habitus cuiuſque ſcientiæ de diuerſis concluſionibus eſſe ſpecie differentes, acciperetque ſuam diſtinctionem, & vnitatem ſpecificā a ſubiectis, vt res ſunt. Ad tertium argumentum concedendum eſt ſcientiam & opinionem ſpecie differre, quoniam & ſi ſubiectum ſcientiæ & opinionis idem eſſe poſſit, vt res eſt, non tamen ſi ſumatur, vt obiectum eſt, non tamen ſi ſumatur, vt obiectum eſt. Nam eadem propoſitio cadere poteſt ſub ſcientiam & opinionem, cæterum ſub ſciētiam quatenus intelligitur aliter ſe habere non poſſe; ſub opinionem vero, quatenus exiſtimatur aliter habere poſſe.

CAPVT VIGESIMVMQVARTVM.

Fortuitorum non eſſe ſcientiam, neque in ſenſum functione.

EIus aūt quod proficiſcitur a fortuna, per demonſtrationē ſcientia nō eſt. Quoniā oē ꝑ fortuito fit, nec eſt vt neceſſariū, nec vt plerunq; ſed eſt id, ꝑ fit præter iſta. Demōſtratio vero alterius eſt iſtorū. Oīs.n. rōcinatio, q̄ per propoſitiones fit,

fit, aut per neceſſarias, aut per eas, quæ ſunt plerunque conficitur. atque ſi neceſſariæ quidem ſint, concluſio quoque neceſſaria eſt: ſin vero plerunque ſint, concluſio quoque talis efficitur. quare ſi id qđ proficiſcitur a fortuna, neque plerunq. neque neceſſario fit, nulla prorſus ipſius erit ſine dubio demonſtratio. At vero neq. per ſenſum fit, vt ſciamus. nã etſi ſenſus talis & non huius alicuius eſt, ſentire tamẽ neceſſe hoc aliquid eſt, & aliquo in loco & nũc: vniuerſale vero, & qđ eſt ſupra oĩa, fieri nequit vt ſentiatur. quippe cum non ſit hoc, neq. nunc. non. n. vniuerſale eſſet, Quod. n. ſemper eſt, & vbiq. id vniuerſale dicimus eſſe. Cũ igitur demonſtrationes quidẽ ſint vniuerſales, vniuerſalia vero ſentiri nequeant: perſpicuũ eſt, fieri nõ poſſe, vt per ſenſum ſciamus. Quin vt patet, ſi fieri poſſet, vt ſenſu triãgulũ angulos habere duob. rectis æquales perciperemus, quæreremus vtiq. demõſtrationẽ, & nõ, vt quidã inquiũt, ſciremus. Sentire nãq. ſingulare neceſſe eſt. at ſcientia in vniuerſalis cognitione, cõſiſtit. Quãobrem ſi in luna ẽt eſſemus, terrãq. ſe lunæ obijcientem videremus, nõ profecto cãm ipsã defectionis ſciremus. ſciremus. n. lunã deficere, & nõ pp quid oĩno ſenſu perciperemus nõ. n. ipſius vniuerſalibus eſt ſenſus. attamen ex eo quia ſæpe hoc accidere videremus ipſum vniuerſale uenati, demonſtrationem utiq. haberemus. ex ſingularibus. n. pluribus uniuerſale ipſum patefieri ſolet. Ipſum aũt uniuerſale præſtabile nimirũ eſt, ppea ꝙ ipſum cãm indicat quare de talibus notitia uniuerſalis præſtabilior eſt pceptione ſenſuum, & intellectione eorũ, quorũ eſt alia cã. De primis ãt alia rõ eſt. Patet igitur fieri non poſse ut quiſquã ſentiendo quicq̃ inq̃ eorum ſciat, quæ demonſtrabilia ſunt, niſi ſentire quiſpiã id eſſe dicat, ſcientiã inquã per demonſtrationẽ habere. Sunt tamen interea, q̃ proponuntur nonnulla, quorũ obſcuritas ad ſenſus refertur defectionem. nõnulla nãque non quæreremus, ſi illa uiſu perciperemus. non propterea ꝙ ſcimus uidendo, ſed ꝙ ex eo quia uidemus, habemus tãdem ipſum uniuerſale, ueluti ſi uitrũ perforatum eſſe, lumenq; p meatus penetrare uiſu pciperemus, patere ẽt nobis pp quid poſt uitrum lumen efficitur, ex eo plane, quia uideremus quidem ſeorſum idipſum fieri in unoquoque, intelligeremus autem ſimul in uniuerſis hoc fieri pacto.

CAPVT VIGESIMVMQVINTVM.

Non omnium ſyllogiſmorum eadem eſſe principia poſſe.

AT qui fieri non põt oĩum ratiocinationum eadem principia ſint, quod quidem prius logicè cõtemplabimur, nã rõcinationum aliæ veræ ſunt, aliæ falſæ, quãquam. n. fieri poteſt, ut uerum cõcludatur ex falſis, tamen id ſemel efficitur ueluti ſi a quidem uere de c prædicetur, medium ãt b falſum ſumatur. tunc. n. neq. a competit ipſi b, neque b cõpetit ipſi c: ſed ſi inter hos propoſitiones ſumantur media, falſa erunt ex eo quia concluſio oĩs falſa è propoſitionibus proficiſcitur falſis, ex ueris autem ueræ concluſiones emergunt. at patet, a falſis uera differre, ac eſſe diuerſa. Deinde neque ipſa ex eiſdem proficiſcuntur. Sunt. n. & talia falſa, ut inter ſeſe ſint contraria, & ſimul eſſe non poſſint, ut iuſtitiam eſſe, uel iniuſtitiã uel timidi-

timiditatem, & hoīem, vel equū, vel bouem eſſe: & æquale quod eſt, v t maius vel minus eſſe. Ex his aūt quæ certa ſunt hoc pacto, neque.n. rõcinationū verarū omniū eadē principia ſunt. Cõpluriū nãque principia diuerſa ſunt genere. neque quibuſvis accõmodatur quæuis. Vnitates.n. non accõmodantur punctis, illæ nãque poſitione vacant, his eadē cõpetit. Neceſſe eſt aūt aut ad media accõmodari, aut ſupera ex parte, aut infera: aut alios terminorū intra, alios extra habere. Ac neq. fieri poteſt, vt principiorū cõium vlla ſint, ex quibus cuncta demonſtrabuntur. Dico aūt cõia: veluti quodvis affirmandū aut negandū eſt. Genera.n. eorū, quæ ſunt, non eadem ſunt, ſed diuerſa. atque alia ſolis cõpetunt quantis, alia ſolis hiſce, quæ rationē ſubeunt qualitatis, cū quibus per cõia demonſtrationes conficiuntur. Præterea principia non multo ſunt pauciora conclusionibus, principia.n. ipſæ ſunt propoſitiones. Propoſitiones aūt ſunt, cū aut additur, aut interponitur terminus. Præterea concluſiones ſunt infinitæ, termini vero finiti. Inſuper principiorū alia ſunt neceſſaria, alia contingentia. Hoc igitur modo cõſiderantibus fieri non poſſe videtur, vt eadē ſint principia finita, ſi ſint concluſiones infinitæ. Qđ ſi quiſpiã alio modo dicat, veluti hęc quidē Geometriæ, hæc aūt arithmeticæ, & hæc medicinæ principia eſſe, quid aliud erit qđ dicitur, q̃ ſcientiarū principia eſſe? At ex eo dicere eadem eſſe, quia ipſæ ſibijpſis eadem ſunt, ridiculū eſt, hoc.n. pacto cuncta eadē fiūt. At vero neque hoc eſt, ex oībus inquã quoduis demõſtrari quærere, oīum eadem principia eſſe. eſt .n. inſignis ſtultitiæ ſane. nã neque in manifeſtis hoc fit ſcientijs, neque in reſolutione fieri poteſt. Propoſitiones.n. immediatæ principia ſunt. atque diuerſa plane concluſio fit, aſſumpta immediata propoſitione. Quod ſi quiſpiã ipſas primas immediatas propoſitiones oīum eſſe principia dicat, ſciat is, unã in vnoquoque genere eſse. Qđ ſi neq; eadem oīum principia ſunt hoc pacto, vt ex oībus quodvis oporteat demonſtrari: neque ſunt adeo diuerſa vt vniuſcuiuſque ſcientiæ ſint diuerſa, reſtat ſi principia oīum generis ſint eiuſdem, ex his tamen hęc, ex alijs vero alia demonſtrentur, at patet & hoc fieri non poſse. Demonſtratum eſt enim ſcientiarum quæ genere differunt principia, diuerſa genere eſse. principia namque duplicia ſunt: ex quibus, & circa quod principia igitur ex quibus, communia ſunt principia vero circa quod, propria. vt vnitas, magnitudo.

ANNOTATIONES.

IN his duobus capitibus conſequentibus tria quædam corolaria videtur Ariſ. colligere ex tribus illis cõditionibus, quas ſuperiori capite docuit requiri inſubiecto cuiuſque ſcientiæ, ordine tamen inuerſo; primo enim ex tertia conditione colligit, eorum quæ caſu aut fortuna ſunt, non eſſe ſcientiam, etenim ſcientia ac demonſtratio eſt de rebus aut omnino neceſſarijs aut quæ plerunque ita fiunt, qualia nõ ſunt ea, quæ fortuito eueniunt. Deinde vero ex ſecunda conditione colligit, per ſenſum nullam oriri ſcientiam, ſcientia enim eſt de rebus uniuerſalibus, habētibus ſcilicet partes ſubiectas; at vero ſenſus res vniuerſales ſentire non valet: eſt tamen ſenſus omnino neceſſarius, ad ſcientiam conſequendam. Nam ex ſingularibus ſenſu cognitis vniuerſalis cognitionē cõparamus, in qua re explicanda nonnulla obſeruatione digna proponit, quorum unum eſt, ſenſum eſſe rei talis, id eſt, vniuerſalis, neminem tamen ſentire, niſi hoc aliquid, id eſt rem ſingularem, quam pro-

Digitized by Google

propoſitionem in ultimo cap. lib. 2. adducit. Eſt autem ſenſus huius propoſitionis, quod ſenſus ſecundum ſpeciem & naturam ſuã ad aliquod obiectũ vniuerſale terminetur, vt uiſus ad colorem, auditus ad ſonum; at vero quo ad operationem ſuam, non poſſit terminari niſi ad rem ſingularem, hac enim ex parte exceditur ab intellectu, nam intellectus rem uniuerſalem in quam ſecundũ ſuam naturam fertur nõ apprehendit, ſed ſolam rem ſingularem certo quodam loco & tempore definitam. Alterum eſt, vniuerſale ſemper eſſe & ubique; quod D. Thomas intelligit negatiue, quaſi dicat Ariſt. uniuerſale non certo aliquo tempore aut loco definitũ eſſe. Tertio loco colligit ex prima conditione, requiſita in ſubiecto ſcientię, non omnium demonſtrationum, ſed nec omnium ſyllogiſmorum eadẽ eſſe principia quod primum rationibus dialecticis, deinde analyticis confirmat.

CAPVT VIGESIMVMSEXTVM.

Scientiam, & ſcibile, ab opinione, & opinabili differre.

INtereſt aũt inter id quod ſub ſcientiã, & id quod ſub opinionem cadit. nã ſcientia quidem vniuerſalis eſt cognitio, & per neceſſaria cõparatur: neceſſariũ aũt aliter ſeſe habere nõ pt. at sũt q̃dã vera quidem, & numerãtur iter ea q̃ sũt, tamen & aliter ſeſe habere poſſunt. Patet igitur, circa hæc ſcientiã nõ eſſe. nã alioqui ea nõ poſſent aliter ſeſe habere, q̃ aliter ſeſe habere poſſunt. At vero nec intellectus, intellectũ. n. principiũ ſcientiæ dico. neque ſine demonſtratione ſciẽtia, quæ quidẽ eſt exiſtimatio immediatæ propoſitionis. Eſt aũt intellectus verus, & ſcientia & opinio, & id qđ per hęc dicitur. Quare reſtat, opinionẽ eſſe circa id quod verũ eſt, aut falſum, aliter aũt ſeſe habere poteſt. Hæc aũt eſt immediatæ, & nõ neceſſariæ propoſitionis exiſtimatio. Atq; hoc conſentaneũ eſt ẽt ijs, quæ apparent, tã. n. opinatio, q̃ talis natura incertũ eſt ſane. Nemo præterea tũ opinari quippiã arbitratur, cum illud putat aliter ſeſe habere non poſſe, ſed ſcire. Sed cum eſſe quidem ſic putat, exiſtimat aũt & aliter ſeſe habere poſſe, nihil prohibet illum tum opinari, propterea quod rei quidem talis opinio eſt, neceſſariæ vero ſcientia. Quo igitur fit, vt idem vnus opinetur, alius ſciat? & cur opinio non erit ſcientia, ſi quiſpiã poſuerit fieri poſſe, vt de eodẽ oĩ opinio habeatur, quod ſcit? proficiſcitur. n. & hicce qui ſcit, & hicce qui opinatur, per media, quouſq; perueniat ad ea, quæ ſunt immediata quare ſi ille ſcit. & qui opinatur ſcit. Fieri. n. põt, vt quemadmodum ipſum eſſe, ſic & ipſum propter quid eſt opinemur, hoc aũt conſtat ipſum medium eſſe. An ſi exiſtimauerit quidem, ea quæ aliter ſeſe habere nequeunt; perinde ſe habere atque definitiones, per quas ipſæ demonſtrationes conficiuntur, ſciet, ſed non opinabitur, ſin aũt vera quidẽ eſſe crediderit, nõ tamen hæc ipſis putauerit cõpetere rõne ſubſtantiæ atque formæ, opinabitur, non vere ſcit: atque ſi per ea quidem, quæ ſunt immediata, ipſum eſſe, & propter quid eſt opinabitur: ſin vero non per ea, quæ ſunt immediata, tãtum ipſum eſſe opinabitur? opinio nãque ſcientiaq; oĩno eiuſdem nõ eſt. ſed vt eſt & vera & falſa modo quodã eiuſdem opinio, ſic, & ſcientia, & opinio eſt eiuſdem. Etenim opinionem quidem verã ac falſã, vt quidã inquiunt eiuſdem eſſe, cum alia abſurda, tum hoc ſecum trahit, vt nõ opinetur quiſpiã, quod opinatur

natur

natur falsò. Sed cũ multipliciter idem dicatur, partim eſſe pōt, partim eſſe nō pōt. Nā opinari vere diametrum cōmenſurabilem eſſe, abſurdum eſt ſane ſed ſic eiuſdem, quia diameter circa quem ſunt ipſę opiniones, eſt idem, vtriuſq; tamen ratio non eadem eſt. Pari modo ſcientia eiuſdem eſſe, atq; opinio pōt. Illa nāque ſic erit aĩalis exiſtimatio, vt fieri nō poſſit, quin ſit aĩal: ſi illa quidem exiſtimatio ſit, hoĩ ſubſtantiæ rõne cōpetere: hæc aũt hoĩ quidem cōpetere, ſed nō hoc ipſo quod homo eſt. Idem eſt. n. id, circa quod vtraque ſit. eſt. n. homo, ſed modus nō eſt idem, vt patet. ex his aũt emergit, fieri non poſſe, vt ſimul idem opinetur quisq̃ ac ſciat. nam ſimul exiſtimationem haberet, & aliter & non aliter idem ſeſe habere: quod quidem fieri nequit. Etenim fieri quidem pōt, vt in alio atque alio eiuſdem vtrumque ſicuti diximus; ſed in eodem ſic hoc pacto fieri nequit. Haberet. n. ſimul exiſtimationem, hoĩem per ſe aĩal eſſe, & non per ſe aĩal eſſe. quorum primum eſt, non poſſe eſſe non aĩal, ſecundum poſſe hoĩem non aĩal eſſe. De reliquis aũt quonã pacto diſtribuenda ſint, de mente inquam, de intellectu, de ſcientia, de arte, de prudentia, de ſapientia, alijs in locis pertractabitur. Quædam enim ipſorum ad naturalem, quædam ad morum magis pertinent contemplationem.

ANNOTATIONES.

Comparatis ſcientijs inter ſeſe, tũ quo ad certitudinẽ, tum quo ad vnitatẽ & diuerſitatem, comparat eas Ariſtot. cum reliquis animæ habitibus, quibus poſſumus cognoſcerere, maxime vero cũ opinione, quã parit ſyllogiſmus dialecticus, vt effectus demonſtrationis cũ effectu ſyllogiſmi dialectici, ĩ hac arte, ad quam pertinent, comparati relinquantur. Primum igitur oſtendit ſcientiam & ſcibile multum differre ab opinione & opinabili, propterea quod res ſcibilis, ĩ qua verſatur ſcientia, eſt res neceſſaria; res autem opinabilis eſt contingens. Quod igitur ſcibile ſit neceſſariũ ſeu aliter ſe habere nõ poſſit, & ex neceſsarijs colligatur & cæteris, patet ex ijs, quæ dicta ſunt in hoc libro: quod autem opinio ſit de rebus contingentibus, quæq; aliter ſe habere poſſint, probat tribus rationibus. prima eſt, habitus, quibus poſsumus verum cognoſcere, ſunt ſcientia & opinio ac ĩtellectus; Sed nec intellectus, qui principium ſcientiæ eſt, ſcientiaque indemonſtrabilis in rebus contingentibus verſari poſsunt; Reſtat igitur, vt opinio in contingentibus verſetur. Maior eſt vera ſi reducas ſapientiam ad ſcientiam, cum ſit per ſupremas cauſas ſcientia, fidem autem humanam intellige & ſuſpicionem ad opinionem, ſunt enim fides & ſuſpicio de rebus, quæ aliter quoque ſe habere poſsunt, quemadmodum & opinio. Secunda ratio ſumitur ex incertitudine opinionis & rei opinabilis, quæ mutuo ſibi reſpondet. Tertia ex communi hominũ conſenſu, putant enim ſe opinari cum extimãt rẽ de qua opinionem conceperunt, aliter ſe habere poſse; ſcire autem, cum exiſtimant aliter ſe habere non poſse. Notanda eſt autem hoc loco definitio opinionis, quam Ariſtot. ſubijcit in fine argumentationis, quod videlicet [opinio ſit exiſtimatio vacãtis medio & non neceſsariæ propoſitionis], id eſt, ſit quædã diſpoſitio, qua aſsentimur propoſitionibus immediatis probabilibus; hæc tamen definitio non accommodatur omni opinioni, ſed ſimplici duntaxat; quam ſcilicet ſine ullo diſcurſu comparamus, vt eſt ea, qua quiſque opinatur parentes eſſe colẽdos: ſunt enim aliç opiniones, quæ compoſitæ appellari poſsunt quod ex alijs colligãtur, verbi cauſa, quod melius gubernatur uno princincipe Reſpubl. quã iudicio multitudinis, de quibus in hac definitione non ſit mentio, quoniam ſatis eſt aſſerere opinionem ſimplicem ĩ rebus contingentibus verſari, vt illud ipſum

de

de compoſita opinione, quę ex ſimplici colligitur, dictum eſſe intelligamus.

Quomodo igitur ſit.] Excitat hoc loco duas quæſtiones, quarum prima eſt, ſi ſcibile hoc differt ab opinabili, quod ſcibile ſe aliter habere non poſſit, opinabile vero poſſit, qui fieri poteſt, vt id quod vnus ſcit alius opinetur? ſequitur enim eandem rē ſeu propoſitionem ſimul poſſe aliter ſe habere, & nō poſſe aliter ſe habere, quod eſt impoſſibile. Secūda eſt, ſi quis dicat de eadem re poſſe haberi ſcientiam & opinionem, cur etiam non concedet ſcientiam & opinionem idem eſſe, pręſertim, cum & is, qui demonſtrat, & qui probabiliter diſſerit reſoluat præmiſſas vſque ad propoſitiones immediatas? Rurſus qui fieri poſſet, vt non ſolum de concluſione habeatur opinio quod ſit vera, ſed etiam de cauſa propter quam eſt vera.

An ſi exiſtimauerit.] Soluit primo loco quæſtionem, dicens, quod ſi quis procedēs per præmiſſas neceſſarias putat eas nō poſſe aliter ſe habere, ſcientiam cōcluſionis & non opinionem comparabit. Si vero ꝑcedens per præmiſſas neceſſarias exiſtimet eas aliter ſe habere non poſſe, acquirit ſolam opinionem aut propter quid, ſi præmiſſæ erant immediatæ a priori, aut ꝙ eſt, ſi non erant immediatæ: Ex quibus patet, ſcientiam & opinionem eſſe idem, quā quā habentur de eadem concluſione. Alia enim exiſtimatio concluſionis requiritur vt de ipſa habeatur ſcientia, & alia vt habeatur opinio. Colliges etiam, ad ſcientiā non ſolum requiri propoſitiones neceſſarias, ſed etiam vt exiſtimemus, eas eſſe neceſſarias, ad opinionem vero ſatis eſſe, vel quod non ſint neceſſariæ, vel quod non videantur eſſe neceſſariæ.

Opinio namque ſcientiaque.] Soluit primam quæſtionem, dicens, quod quemadmodum opinio vera & falſa poſſunt eſſe de eodem ſubiecto, ſi idem prædicatum modo exiſtimetur conuenire ſubiecto, & modo exiſtimetur non conuenire; ita opinio & ſcientia poſſunt eſſe de eodem ſubiecto, ſi idem prædicatum modo exiſtimetur neceſſario conuenire ſubiecto, & modo exiſtimetur conuenire contingenter.

Ex his autem emergit.] Ex dictis colligit fieri non poſſe, vt vnus & idem homo ſimul habeat ſcientiam & opinionem eiuſdem concluſionis; nam ſi ſimul haberet, ſimul exiſtimaret, & rem aliter ſe habere non poſſe, & aliter ſe habere poſſe, quod abſurdum eſt. Concludit deinde Ariſt. ab alio & alio homine poſſe haberi ſcientiā & opinionem eiuſdem concluſionis; adde, vel etiam ab eodem, in diuerſis temporibus.

De reliquis autem.] Excuſat ſe, quod non conferat ſcientiam cum reliquis animi habitibus, quibus verum cognoſcimus neque immerito; quoniam eorum diſtinctio & tractatio aut pertinet ad naturalem philoſophiam, quo nomine etiam metaphyſicam comprehendit, aut ad philoſophiam moralem.

Sed ne mireris, quod mentem, prudentiam & artem iis habitibus adiungat, quibus verum cognoſcimus, cum tamen ſuperius horum mentionem non fecerimus. Nam mentem adiungit, non quod ſit habitus, ſed quod habitus eſſe videatur, prudentiam vero non ideo adiungit, quod omnino ad intellectum pertineat; Eſt enim prudentia quodammodo etiam in voluntate, ex parte nimirum ſubiecti, cum ſit virtus moralis: ars vero eſt ſcientia rerum factibilium, quam ob rem nomine ſcientię comprehenſa fuit.

CAPVT VIGESIMVMSEPTIMVM.

De Solertia.

Solertia vero quædam eſt coniectatio medij in tempore admodum breui, veluti ſi quiſpiam hoc viſo, lunam eam partem, quæ eſt verſus Solem, lucidam ſemper habere, cito perceperit, propterea idipſum effici, quod lumen ex Sole ſuſcepit luna: aut ſi viſo paupere diuitem adeunte, hoc illum propterea facere, quod mutuo argen-

Digitized by Google

argentum accipit intellexerit: aut ſi cognouerit, cur hi ſunt amici, quia ſunt eiuſdem hominis inimici. omnes enim medias cauſas, qui vidit, extremas cognouit. lucidam partem verſus Solem habere ſit a ſolis lucere lumine ſit b, luna ſit c: igitur ipſum b, ideſt, ſolis lucere lumine, competit c, ipſi inquam lunæ: at ipſum a, lucidam inquam ſemper verſus Solem habere partem, ipſi b ineſt: quare fit, vt a per b medium ipſi competat.

ANNOTATIONES.

COmparat hoc loco ſcientiam cum ſolertia, vt pateat diſcrimen inter vtrã que. Docet igitur ſolertiam eſſe (coniectationem medij, cauſæve in tempore admodum) breui, hoc eſt, eſſe promptitudinem quandam exercitio comparatam, per quã cuiuſque rei cauſa nobis ſtatim occurrit. Eos enim ſolertes vocamus, qui facile coniectant rerum cauſas. Cum ergo ſolertia verſetur circa medium, ſcientia vero circa concluſionem, patet ſolertiam & ſcientiam eſſe habitus diuerſos.

Vtrum ſcientia & opinio differant, ex parte obiecti.

QVAESTIO PRIMA.

PArs negatiua huius quæſtionis ſuadetur in primis hoc modo: Si ſcientia & opinio differunt ex parte obiecti eo vel maxime eſſet, quod, vt Ariſt. hoc loco docuit, ſcientia eorum ſit, quæ aliter euenire non poſſunt, opinio vero eorũ, quæ aliter fieri poſsunt: hoc autem falſum uidetur; ergo ſcientia & opinio non differunt ex parte obiecti. Minor probatur, nam cũ Ariſt. inquit, opinionem eſſe eorum, quæ aliter ſe habere poſſunt, aut ſignificat ſolum de his eſſe opinionem, quę reipſa poſſunt aliter euenire aut de his quę vel reipſa aliter fieri poſſunt, vel ſaltẽ credunt aliter ſe habere; At primum illud concedendum non eſt, quoniam alioqui de rebus neceſſarijs, de quibus habetur ſciẽtia, haud quaquã poſſet haberi opinio, quãdo quidem pugnat cum ijs, quæ ab Ariſtot. hoc loco dicuntur; Nec etiam illud alterum admittendum videtur, quoniam ſequeretur, opinionem, quæ de rebus neceſſarijs interdum habetur, ſemper eſſe falſam, quandoquidem, ducti huiuſmodi opinione crederemus, res neceſſarias aliter euenire poſſe; nullo igitur modo verum videtur, quod Ariſtot. docuit. Deinde opinio eſt eorum, quæ licet poſſint aliter euenire, plerunq; tamen ita fieri ſolent; ſed eorum quæ plerũq; fiunt eſt demõſtratio et ſcẽtia, vt c. 4. huius lib. Ariſt. docuit ergo ſciẽtia & opinio nõ differunt ex parte obiecti.

Dicendum eſt tamen, ſcientiam & opinionem differre ex parte obiecti, quod vt fiat, ſciendum eſt; inter habitus ſpeculatiuos, qui naturæ viribus acquiruntur, quoſdã circa verum, alios tãtum circa falſũ, alios deniq; indifferenter circa verum & falſum & verſari. In primo horum membrorum, quibus habitus cõtinentur, quos Ariſt. 6. Ethic. lib. enumerat, intellectus, ſcientia, & ſapientia ſunt, quanquam hoc loco nomine ſcientiæ ſapientiam complexu fuit, quoniam ſapientia eſt rerum per cauſas ſupremas ſcientia; etenim Ariſt. in his libris tam late nomen ſcientię accepit vt etiam rerum cognitionem per ſupremas cauſas comprehenderit. In ſecundo autem continetur quæuis ignorantia prauæ affectionis, cui, ſcientia & intellectus omnino aduerſantur. Deniq; in tertio numerantur ab Ariſt. 6. Ethic. opinio & ſuſpicio, vbi opinionis vocabulo fidẽ quoque humanam complexu fuit: hoc autẽ loco nomine opinionis non ſolum fidem humanam, & quæ preſſe ſumptio uocabulo opinio vocat r ſed etiã ſuſpicionem ſignificauit. Eſt autẽ opinio preſſe accepto vocabulo, habitus ex terminis aut ratione aliqua genitus, quo alicui propoſitioni cũ formidinem partis oppoſitę adhæremus. Fides autẽ humana eſt habitus

bitus quod alicui propoſitioni propter dicentis autoritatem aſſentimur, cum formidine partis oppoſitæ. Suſpicio denique eſt habitus indicio aliquo ſiue coniectura acquiſitus, quo alicui propoſitionis cũ formidine partis oppoſitæ aſsenſum damus: In quibus definitionibus nomine habitus intelligit naturam illam, quam diſpoſitioni & habitui, preſse ſumpto vocabulo; commune eſse docuimus in lib. prædicamẽtorum, capite, de qualitate ex quibus colligere licebit opinionem, fidem humanam ac ſuſpicionem eſsentiali, ſpecificove diſcrimine differre nimirum ex parte mediorum accepto, quibus huiuſmodi habitus comparantur. Quod autem in his definitionibus dicitur (cũ formidine partis oppoſitæ) nihil aliud eſse intellige, quam per huiuſmodi habitus nos alicui propoſitioni aſsentiri, vt ex vi huius aſsẽſus non repugnet partem oppoſitam ueram eſse, quæ quidem formido interdum ex parte obiecti proficiſcitur, cum ſcilicet habemus opinionem fidem, aut ſuſpicionem de re contingenti; interdum ex parte intellectus, cum ſcilicet non adeo res neceſsarias penetret, vt intueatur eas aliter ſe habere non poſse, vt contingere ſolet in ijs opinionibus, quæ de rebus neceſsarijs habẽtur, quas tamen neceſsarias eſse non perſpicimus: Fere tamen ſemper formido hęc proficiſcitur ex parte mediorum, quibus in opinionem, fidem aut ſuſpicionem adducimur. Etenim ſuſpicio ac fides ex autoritate humana, & ſignis quibuſdam ſiue coniecturis procedunt, opinio vero fere ex ratione alia probabili gignitur, quæ non poſsunt intellectum omnino certum reddere; ita ergo fit, vt ex parte mediorum formido his habitus iuncta fere ſemper proficiſcatur. Præter habitus explicatos, qui viribus naturæ acquiruntur, dãtur quidam alij, qui a ſolo Deo Opt. Max. animis noſtris infunduntur, in quorum numero eſt fides Catholica, quæ circa res a Deo reuelatas verſatur, poteſtque hoc pacto definiri: (Fides eſt habitus verus certus & ineuidens.) Particula, (verus,) excluduntur falſæ cognitiones, per particulam, (certus,) excluduntur opinio, fides humana, ac ſuſpicio, quibus coniunctu eſt formido; per particulam, (ineuidens,) excluduntur ſcientiæ & habitus principiorum.

His ita explicatis, facile erit intueri, quo pacto ſcientia & opinio late ſumpta vt nimirum fidem humanam & ſuſpicionem & opinionem proprijſſime ſumptam comprehendit, per ſua obiecta diſtinguantur. Nam obiectum ſcientiæ eſt res neceſſaria, cognita vt neceſſaria, hoc eſt, res, quam ita cognoſcimus, vt ex vi huius cognitionis repugnet nos poſſe aſſentiri oppoſitæ parti, cum clare intueamur, eã non poſſe aliter ſe habere. At vero obiectum opinionis eſt res ita cognita, vt ex vi eius cognitionis non repugnet nos poſſe oppoſitæ parti aſſentiri, ſiquidem nec vi eius cognitionis repugnat, rem poſſe aliter ſe habere, quod quidem Ariſt. cap. 26. ſæpe docuit, cum aſſeruit, ad opinionem opus eſſe, vt res, de qua habetur, aliter ſe habere poſſit hoc eſt, obiectum opinionis huiuſmodi eſſe, vt ex vi aſſenſus, quo illi aſſentimur, nõ repugnet rem aliter euenire poſſe. Hoc ipſum eſt quod recentiores affirmant cum D. Thom. 1.2.q.6.art.3. cum aſſeruit, formidinem ad rationem opinionis pertinere.

Cæterum falſum videtur formidinem ad rationẽ opinionis pertinere, nam alioqui ſequeretur, quo magis perficitur opinio, cum propoſitio per plures rationes ꝓbabiles confirmatur, eo maiorem eſſe formidinem, etenim vna cum incremento opinionis, noua quædam formido ad veniret, conſequens autem iam cum experimẽto pugnat, vt planũ eſt, formido igitur non partinet ad opinionis rationem.

Deinde quia permulti ſunt, qui ſuis opinionibus adeo firmiter adhærent, ut nullam formidinem adiunctam habere uideantur conſtat in pleriſque, qui lumine fidei catholicæ deſtituti, ſuis falſis opinionibus ſine vlla hæſitatione adhærent. Dicendum eſt tamen formidinem non ita pertinere ad rationem opinionis, quaſi ad eſſentiam eius ſpectet; cum enim opinio ſit res quædam poſitiua, formido vero ſit negatio quædam, ſcilicet non repugnantia, vt aſſentiamur parti oppoſitæ: nulla autem negatio ſit de eſſentie rei poſitiuæ, efficitur, ſit formido non poſſit ad eſſentiam opinionis pertinere. Eſse igitur talem

Digitized by Google

lem naturam quam comitetur talis non repugnantia, eſt in quo conſiſtit ratio opinionis.

Ad priorem igitur earum obiectionum dicendum eſt, non oportere augeri formidinem, cum opinio magis, ac magis perficitur: cum enim res aliqua perficitur, & augetur, non eſt opus eius non repugnantias augeri. Habet enim candor, uerbi cauſa, non repugnantia, vt viſum diſpartiat, nec tamen cum candor magis perficitur, augetur hæc non repugnantia, cum ſit candoris proprietas, quæ non poteſt intendi aut remitti, licet actus huius non repugnãtiæ magis perficiatur; verum quia aucta opinione non augetur quidem formido, ſed minuitur. Notandum eſt non repugnãtias quę rebus conueniunt propter aliquem earum defectum ita ſe habere, vt quo magis res perficiuntur, ipſe eo magis diminuantur. Exempli cauſa, candori conuenit non repugnantia vt a papyro abijciatur, & tamen, quo magis candor papyri intenditur eo, minor eſt eiuſmodi non repugnantia cum iam difficilius ſit, candorem euelli; cauſa vero huius rei eſt, quod iſta non repugnantia candoris non ſequatur perfectum modum inhærendi candoris, ſed potius illius defectum. Sit igitur formido, quia conuenit opinioni propter quandam eius imperfectionem, qua nõ poteſt vt ſua inclinare intellectum ad firmiter aſſentiendum, idcirco quo magis perficitur opinio, eo magis minuitur eius formido: nunquam tamen omnino tolletur, quantumcunque opinio perficiatur, quoniam rationes probabiles, quæ afferuntur ad opinionem magis confirmandam, nunquam ad vim demonſtrationis accedent.

Vt autem poſterior obiectio diluatur aduerte, duobus modis poſſe cognitionẽ aliquam certam eſſe, ac firmam, & ab omni dubitatione alienã; vno quidem ex parte cognitionis & obiecti, quo pacto affecta eſt ſcientia & habitus primorum principiorum. Altero ratione ſubiecti quatenus videlicet is qui huiuſmodi cognitione p̄ditus eſt per imperium uoluntatis ſibi p̄ſuadet id, quod cognoſcit veriſſimum eſſe ac certiſſimum, depulſa omni dubitatione; Quo pacto plerique lumine fidei Catholicæ minime illuſtrati, ſuis erroribus ac falſis opinionibus ſine dubitatione adhærent. Ad obiectionem igitur dicendum eſt, firmitatem illam, quæ in opinionibus interdum cernitur, ex parte ſubiecti pertinere; non autem ex parte habitus cognitionis ſiue opinatiuæ nos autem aſſerimus opinionem ex ſe ipſa habere aliquam formidinem coniunctam. Reliquum eſt, vt argumenta initio propoſita reſpondeamus. Ad primum igitur dicendum eſt, Ariſto. cum docuit opinionis eſſe eorum, quæ aliter euenire poſſunt, intellexiſſe, eſſe eas, quibus, vt cognita ſunt, ſeu ex vi cognitionis opinatiuæ, quam de illis habemus, non repugnat aliter ſe habere, vt ſupra explicauimus. Itaque etiam neceſſaria ſub opinionem cadere poſſunt. Ad inſtantiam vero quæ contra hanc afferebatur, negandum eſt, opinionem, quæ de rebus neceſſarijs habetur ſemper falſam eſſe. etenim vt habeamus opinionem de rebus neceſſarijs, non eſt opus ut iudicemus, eas poſſe aliter ſe habere, ſed ſatis eſt, vt ex vi opinionis, quæ de ipſis habetur, id non repugnet.

Ad alterum argumentum dicendum eſt, nullum eſſe incommodum, ſi de contingentibus vt plurimum habeatur ſcientia & opinio, quandoquidem & de omnino neceſſarijs vtraque habere poſſit. Nã ſi iſta contingentia ita cognoſcantur, vt intueantur ſaltem ſublatis impedimentis ita euenire, cadent ſub ſcientiam: ſi vero ſumatur, vt quomodocunque cognita, & non percipiatur huiuſmodi neceſſitas, opinionem generabunt. Itaque in modo cognoſcendi ſemper aliqua diuerſitas reperietur.

Vtrum ſcientia & opinio eiuſdem concluſionis, poſſint eſſe ſimul in eodem ſubiecto.

QVAESTIO SECVNDA.

PArs affirmatiua huius quæſtionis his argumentis uidetur confirmari; Primum quia habens opinionem alicuius cõcluſionis, quæ demonſtrari queat, poteſt per demonſtrationem eius concluſionis ſcientiam comparare, neque tamen abij-

cietur

cietur opinio per ingreſſum ſcientiæ ; ergo ſcientia & opinio eiuſdem cõcluſionis poſſunt eſſe ſimul in eodem ſubiecto. Deinde ſi habenti ſcientiam alicuius concluſionis afferantur rationes aliquæ probabiles ad eam concluſionem confirmandam is in eadem concluſione magis firmabitur ergo rationes illæ probabiles in mente illius effecerunt aliquid, non ſcientiã, quia media probabilia , quæ ineuidentia ſunt, non poſſunt generare habitum euidẽtem qualis eſt ſcientia ergo opinionem, quare ſcientia & opinio pñt in eodem ſubiecto.

Huius qõnis tres erunt partes : in prima comparabimus actũ ſcientię & opinionis inter ſeſe: In ſecunda habitus ſcientię & opinionis cum actibus : In tertia ipſos habitus inter ſe. Ita tñ de opinione preſſe ſumpta diſputabimus,vt quod de ipſa dictum fuerit, de fide quoque humana ac ſuſpicione, quæ ad illam reducũtur,pari ratione dictum eſſe intelligatur .

Quod ergo ad primam partem attinet, Durandus in prologo ſententiarum qõne prima, quia arbitratur, non poſſe in eodẽ intellectu plures actus intelligendi ſimul reperiri , idcirco aſseruit actus ſcientię & opinion[is] non poſse eſse ſimul in eodẽ ſubiecto Quapropter (vt ille credit) ſi in intellectu poſſint plures actus intelligendi ſimul reperiri,nihil prohibebit,actũ ſcientiæ & opinionis de eadem concluſione ſimul eſse in eodem ſubiecto,non quidem, vt ille ait,cum opinio acquiritur per medium,quod exiſtimatur eſse contingens, hoc enim putat fieri non poſse,propter eã rationem quam Ariſt. ad finem c.26.adduxit,) ſed cũ opinio acquiritur per mediũ, quod reipſa contingens eſt, exiſtimatur tamẽ eſse neceſsarium. Qui namque per tale medium opinionem comparat, putat ſe intueri cõcluſionem, eo medio,quod ſciẽtiæ non videtur repugnare. Hęc tamẽ ſententia facile refutatur, cum par ratio ſit de habitu ſcientię ac opinionis,ſiue accipiatur medium contingens, quod putatur eſſe neceſſarium; ſiue accipiatur,mediũ contingens, quod intelligatur eſse cõtingẽs. Etenim medium contingens cum intelligitur eſse contingens , idcirco non poteſt ſimul cum medio demonſtratiuo, cuius recordor,gignere actum opinionis,quia medium demonſtratiuum ſimul concurrit cũ medio contingenti ad producendum aſsẽſum euidentem,quem tanquam duę cauſę partiales,& vna totalis efficere poſsũt, ſed medium demonſtratiuum non minus concurrit cum medio, quod reipſa contingens eſt , exiſtimatur tamen eſse neceſsarium qua cum eodem medio cognito vt contingenti ; ergo vt actus opinionis per medium contingens, quod cognoſcitur eſſe contingens , non poteſt eſ[ſe] ſimul cum actu ſciẽtiæ,ita neque actus opinionis per medium contingens quod neceſſarium eſſe putatur.

Relicta igitur hac ſententia ad primam partem huius qõnis hac concluſione reſpõdendum eſt:[Actus ſcientiæ & opinionis de eadem concluſione in eodem ſubiecto ſimul eſſe non poſſunt.]Hæc concluſio plane aſſerta eſt ab Ariſtot. ad finem c.26. cum ait,fieri non poſſe,vt ſimul idem opinetur quiſpiã, ac ſciat. Vbi de actibus ſciẽtiæ & opinionis loquitur . Ratio vero eſt quã ipſe Ariſt. loco aſſignato indicat qu[æ]; ſcilicet fieri non poteſt, vt vnus idemque homo ſimul intueatur concluſionem aliquam vt neceſſariam & non potentem aliter ſe habere, & ſimul non intueatur eandem vt neceſsariã. Quare cum is,qui ſcit, intueatur concluſionem non-poſse aliter ſe habere,qui vero opinatur,id nõ intueatur ſed potius formet aſsenſum cum formidine coniunctum,eo pacto, quo ſuperiori qõne expoſuimus efficitur,vt non poſſit vnus idemque homo ſimul habere actum ſcientiæ & opinionis .

Quod attinet ad ſecundam huius qõnis partem, in qua habitus ſcientiæ & opinionis cum actibus earundem comparari debent,ſit prima concluſio:[Actus opinionis poteſt eſse ſimul in eodem homine cũ habitu ſcientiæ , modo tamen homo ipſe non recordetur medij ſcientifici, ſecus autem,ſi forte recordetur.]Prior pars huius concluſionis hoc modo ſuadetur: Nam nõ magis actus opinionis repugnare videtur habitui ſcientiæ,quam actus erroris habitui fidei catholicæ, vt ſatis apertũ eſt,ſed actus erroris poteſt eſse ſimul cum habitu fidei , vt patet in vero fideli errante circa aliquam concluſionem de fide,non expraua animi affectione ; ergo pari rõne actus

R opinio-

Digitized by Google

opinionis poteſt eſse ſimul in eodem homine cum habitu ſcientiæ, cum ille medij ſcientifici non recordatur. Poſterior vero pars concluſionis, quod videlicet actus opinionis non poſſit ſimul eſse in eodẽ homine cum habitu ſcientiæ, ſi fortaſſis ille recordetur medij ſcientifici, ex eo conſtat quod is, qui talis medij recordatur, intuetur concluſionem vt neceſsariam, per actũ vero opinionis non debet intueri concluſionem vt neceſsariam: non poteſt autem idem homo intueri aliquam concluſionẽ vt neceſſariam, & eo ipſo tempore id non intueri. Secunda concluſio, actus ſcientiæ poteſt eſſe in eodem homine ſimul cũ habitu opinionis, etiamſi medij opinatiui recordetur, quæ quidem duobus argumẽtis confirmari poteſt. Primum, quia habitus ille opinionis & actus ſcientiæ eiuſdem cõcluſionis in inclinant ad aſſenſum eiuſdẽ rei, non ergo repugnant in eodem ſubiecto. At fortaſſe occurres huic argumento, & reſpondebis, habitum opinionis inclinare cum formidine, quę ſcientiæ repugnat. Verum hæc ſolutio non diluit propoſitam rationem, quoniam habitus opinionis eo tempore non inclinant ad aſsentiendum concluſioni cum formidine aliqua, quandoquidem formido illa aliunde impediatur. Etenim opinio propterea dicitur inclinare cum formidine, quia inclinat ad actum imperfectum, cum quo coniuncta eſt formido, niſi aliunde impediatur. Hoc autem tempore impeditur ab euidentia medij demonſtratiui, ſeu ſcientifici, quo vtitur is, qui actum ſcientiæ elicit. Deinde confirmatur eadem cõcluſio, quoniam habitus ſciẽtiæ poteſt ſe compati in eodem ſubiecto cũ habitu opinionis eiuſdem concluſionis; vt mox oſtendemus; ergo & actus ſcientię poteſt ſimul cum habitu opinionis eiuſdem concluſionis eſse in eodem ſubiecto. Cõſequentio patet, quoniam habitus non niſi per actum generatur, quare ſi habitus ſcientiæ poteſt eſſe ſimul cum habitu opinionis, etiam actus ſcientiæ poterit.

Quod tandem attinet ad tertiam partem quæſtionis, in qua habitus ſcientiæ & opinionis inter ſeſe conferendos eſse diximus, hæc vna concluſio ſtatuenda eſt: Habitus ſcientiæ & opinionis eiuſdem concluſionis ſimul eſſe poſſunt in eodem ſubiecto; Quæ quidem in primis probatur quoniam ij habitus non videntur in eodẽ ſubiecto repugnare, qui ad aſsentiendum eidem rei inclinant, tales autem ſunt habitus ſcientiæ & opinionis eiuſdem concluſionis; poſsunt igitur habitus ſcientiæ & opinionis eiuſdem concluſionis ſimul eſse in eodem ſubiecto. Deinde non magis repugnare videntur in eodem ſubiecto habitus, ſcientiæ & opinionis eiuſdem concluſionis, quam habitus ſcientiæ & fidei catholicæ, quandoquidem vt opinio habet coniunctam formidinem ſcientiæ repugnantem, ſic habitus fidei ineuidentiam, quæ non minus ſcientiæ repugnant; ſed habitus ſcientiæ & fidei eiuſdem concluſionis poſsunt eſse ſimul in eodem ſubiecto, ergo & habitus ſcientiæ & opinionis. Minor propoſitio probatur, quoniam habitus fidei & error eiuſdem cõcluſionis non ex praua animi affectione ortus poſſunt eſſe ſimul in eodem ſubiecto vt ſupra diximus; ergo maiori cum ratione habitus ſcientiæ & fidei eiuſdem concluſionis in eodem ſubiecto eſse poterunt, quandoquidem error magis cum fidei Catholica pugnat quam ſcientia.

Verum obijcies, hinc ſequi, ſcientiam beatorum poſse ſimul remanere cum fide, quod tamen Theologi negare ſolent. Occurrendum eſt tamen quorundam ſententiam eſse, fidem non poſse manere cum ſcientia beatorũ, quia ſuperuacanea eſſet; alios vero, quorum opinio probabilis eſt exiſtimare fidem eam pugnare cum ſcientia beatorum, licet de facto, cum ea nõ maneat, vt ſacris literis & dictis ſanctorum magis conſentaneum eſt.

Tertio cõfirmatur eadem cõcluſio hoc modo: Magis pugnare videtur fides & error, ille videlicet, qui non oritur ex praua animi affectione, quam ſcientia & opinio, ſed priora illa poſſunt eſse ſimul in odem ſubiecto, vt ex dictis conſtat; ergo & ſciẽtia & opinio. Maior ex eo patet, quod fides & error inclinant ad oppoſita, ſciẽtia uero & opinio eiuſdem concluſionis inclinat ad aſſentiendum eidem rei. Deniq; hæc eſt ſententia diui Thom. 3. par. queſtion. 9. art. 3. Quod ſi quis dicat habitum opinionis non poſſe manere cum ſcientia, in-

intellliget forſitan non poſſe ita manere, vt opinio poſſit ſuum actũ elicere, ſi modo is qui ſcientia præditus eſt. medij demonſtratiui ſiue ſcientifici recordatur, ut ſupra diximus.

Supereſt, vt ad argumenta initio propoſita reſpondeamus, ac primum quidem argumentum nihil aduerſus nos concludit, imo vero concluſionem vltima parte quæſtionis propoſitam confirmat. Secundum vero argumentum ita explicandum eſt, vt dicamus, ſi is, qui habet ſcientiam, non recorditur medij ſcientifici, rationes probabiles, quæ afferuntur gignere opinionem quæ habitui ſcientiæ non repugnat, vt in tertia parte quæſtionis docuimus, quod ſi medij ſcientifici recordatur, tum rationes probabiles, quæ afferuntur, non poſſe gignere opinionem. Nam vt in prima concluſione primæ partis quæſtionis diximus non poteſt eſſe actus opinionis ſimul in eodem homine cum habitu ſcientiæ, dum ille recordatur medij ſcientifici, oportebat autem eſſe talem actum, vt rationes probabiles gignerent habitum opinionis, cum habitus non niſi per actum generetur. Rationes igitur illæ probabiles ſimul cum medio demonſtratiuo concurrunt, ad habitum ſcientiæ præexiſtentem perficiendũ & augendum tanquam multæ cauſæ partiales & vna quædam totalis. Actu enim ille, quem intellectus eliciet per medium demonſtratiuum, ſimul cum medijs probabilibus, quæ afferuntur, erit ſcientificus ac per eundem ſcientia præexiſtens augebitur. Verum obijcies, media illa probabilia aliquid efficiunt cum medio demõſtratiuo; aut ergo illud eſt euidens, aut ineuidens; Si ineuidens, ergo non poſſunt perficere & augere ſcientiam, quæ eſt euidens quædam & certa cognitio: Si euidens, ergo medium probabile, quod ineuidẽs eſt, poteſt efficere aliquid euidens, ac proinde agens minus nobile poteſt producere effectum ſe præſtantiorem quod philoſophi negant. Dicendũ eſt tamen, media illa probabilia ſimul cum medio demonſtratiuo ac lumine naturali intellectus producere totum actum ſcientificum, quo ſcientia præexiſtens augetur. Nec eſt fingendum, in tali actu eſſe partem, unam, quæ producatur a medio demonſtratiuo; alteram quæ efficitur a medijs ſiue rationibus probabilibus, ſed potius totum actum, & quãuis ipſius partẽ produci ſimul ab illis medijs, vt a multis partialibus cauſis, vna tamen totali, in quibus poſtremum locum habent media probabilia. Nec eſt incommodum, quod cauſa minus nobilis, tãquã cauſa partialis ac minus præcipua, producat effectum nobiliorem ſe, vt in alijs pleriſque cernere eſt.

Finis Commentarij, in Librum Primum Poſteriorum Reſolutionum.

Digitized by Google

COLLEGII CONIMBRICENSSIS COMMENTARII,

In Librum Secundum Poſteriorum Reſolutionum.

CAPVT PRIMVM.

IN DISCIPLINIS QVOT SOLEANT QVAERI.

EA quæ quæruntur, totidem numero ſunt, quot ſunt ea, quæ ſciuntur. Quærimus aũt quatuor: vel an hoc illud, vel cur hoc illud ſit, vel omino ne ſit, vel quidam quicquam ſit. Nam cum hoc an hoc ſit quippiã plura cõplectentes, vt deficiat, an non deficiat ſol, quærimus, tũ an hoc illud ſit quærimus. Cuius indicium eſt. hoc.n. inuento, ſolem inquam ipſum deficere, ſtatim quærere ceſſamus. At cum principio ſolem deficere ſcimus, non vtique verum deficiat quærimus. Cum autem ſcimus hoc illud eſſe, tum propter quid hoc illud ſit, quærimus. Deficere namque ſolem, terramque moueri ſcientes, cur deficiat, cur moueatur quærimus. Atque hæc quidem hoc pacto, quædam vero aliter quæruntur, quærimus enim, ſit an non ſit Centaurus, ſit an non ſit Deus, ſit antem nec ne. ſimpliciter dico: non autem albus ſit nec ne. Hoc igitur percepto, Deum inquam eſſe, item hominem eſſe, quid ſit, poſtea quærimus. vt quid ſit Deus, quid ſit homo. Hæc igitur, ac tot ſunt, quæ quærere conſueuimus, quęque iam inuenta ſcimus.

ANNOTATIONES.

SVperiori libro explicauit Ariſt. demonſtrationis materiam; in hoc vero agit de inueſtigatione medij ad demonſtrandum accommodati, ſimulque docet quomodo gignatur cognitio primorum principiorum. Sed quoniam quæſtionis præmittuntur antequam medium ad demonſtrandum ſumatur, (omnis enim quæſtio, quærit aliquod medium vt cap. ſequenti docebit) exorditur Ariſtoteles ab explicatione earum quæſtionum, quæ demonſtrationibus ſunt familiares; Docet igitur quatuor eſſe quęſtiones, quæ excitari ſolent de ſubiecto cuiuſque ſcientiæ; videlicet, [an ſit, quid ſit, quale ſit, & propter quid ſit tale;] Quod ita probat: Tot quæruntur de vnaquaque re, quod ſunt ea, quæ de ipſa ſciri poſſunt, ſed illa quatuor ſciri poſſunt; ergo illa quatuor quæruntur. Verbo autem ſcire non intelligas in hac ratione ſcire ſolum per demonſtrationem, nec item prout comprehendit cognitionem primorum principiorum; nam illo modo quo quid eſt non ſemper ſcitur nempe cum definitio non habet cauſam, per quam demonſtretur; hoc vero modo prima principia ſciuntur, non tamen quæruntur, cum nõ cadant ſub dubitationem alicuius. Intellige igitur verbo ſciendi cognitionem certa intellectus, quæ inueſtigatione ſuapte natura comparatur, quo quidem pacto prima principia non ſciuntur, cum eorum cognitio quaſi a natura nobis ſit indita, quippe cum cognitio no-

rum

Digitized by Google

rum lumine naturali habeatur. Hoc tamen modo definitio ſciri poteſt, inueſtigatur enim maximo cum labore & poſtea certa cognitione tenetur. Poteſt etiā addi hæc probatio: Cum quærimus aliquid de aliquo aut quærimus eſſe ſimpliciter ſiue eſsentiæ, ſiue exiſtentiæ; aut eſſe tale; aut cauſam huius eſſe: Si quærimus eſſe ſimpliciter exiſtentiæ, eſt quæſtio, [an eſt,]ſi vero quærimus eſſe eſsentiæ, eſt quæſtio,]quid eſt; vt quid ſit homo; ſi uero quærimus eſſe tale, eſt quæſtio [qualis nam res ſit,]vt ſitne homo riſibilis: Si denique quærimus cauſam talis eſſe, vt propter quid homo ſit riſibilis, eſt quæſtio [propter quod] res ſit: quatuor igitur tantum ſunt quæſtiones. Vocantur autem duæ ultimæ ab Ariſtotel. quæſtionis plura complectentes ſiue compoſitæ, quia præter ipſum eſſe eſſentiæ, quę runt aliqua alia prædicata, vel eorum cauſas; priores vero duæ quæſtiones eadem ratione dici poterunt ſimplices, quia præter illa duo nihil aliud quærunt.

Illud etiam hoc loco non eſt prætereū dum, has quæſtiones tribus modis proponi poſſe; primo in actu ſignato, quando ſub eadem forma proponuntur, ſub qua ab Ariſt. ſunt adductæ; vt ſi quæras, an ſit homo, quid ſit, qualis ſit, propter quia ſit talis; ſecundo in actu exercito, & appoſita propria nota eius, quod quæritur, vt ſitne animal rationale, quod eſt hominis, ſeu definitio hominis; ſitne diſciplinæ capax, proprietas, ſeu qualitas hominis; ſitne interpoſitio terræ inter ſolem, & lunam id, propter quod luna deficit: Tertio in actu exercito non appoſita propria nota quæſiti, vt ſitne homo animal rationale, ſitne diſciplinæ capax, patiaturne luna defectum propter terræ interpoſitionem. Quæſtiones igitur an eſt, quid eſt, & propter quid eſt ſumuntur, hoc loco in actu ſignato, vt patet ex Ariſtot. exempli; At uero quęſtio qualis res eſt, accipitū i actu exercito, non appoſita propria nota talis quæſiti, vt ex contextu plane colligitur. Nam qui quærit, qualiſnam res ſit, petit, utrum hoc ſit illud, vt utrum ſol deficiat, utrum terra moueatur; exprimuntur enim in his quibus ipſæ qualitates, ſeu proprietates, quæ quæruntur, non tamen apponitur aliqua nota qualitatis aut proprietatis. Ita patet, quomodo hæ quęſtiones ad demonſtrationem pertineant licet ad dialecticum quoque pertineant, ſi ſumantur in actu exercito, excepta tamen quæſtione, [quid,]quæ non videtur ad modum proprie eſſe dialecticam.

CAPVT SECVNDVM.

Omnem Quæſtionem eſſe Medici.

EQuidem cum aut num hoc illud ſit, aut omnino num ſit quærimus, ibi an medium eius nullum extet, quærimus. Cum vero vel hoc illud ſit, vel oīno num ſit, idque vel ſimpliciter vel ex parte iam quidem ſcimus, at vero vel quare ſit, vel quid ſit quærimus, ibi quodnam medium ſit quærimus, Porro vel hoc illud eſſe, vel oīno hoc eſſe, vel ſimpliciter, vel ex parte dico. ex parte quidem, vt num luna deficiat augeatur ve: (aut enim ſit hoc illud, aut non ſit, in talibus quæritur) ſimpliciter vero, vt eſt luna nec ne, eſt nox nec ne. Fit igitur oībus vt in quæſtionibus, aut num ſit medium, aut quodnam ſit medium quæratur. Cauſa enim eſt medium, ea vero in oībus quæritur. Veluti cum quæritur an deficit, luna, eſt ne huius aliqua cauſa quæritur, poſtea cognito hoc cauſam inquam aliquam eſſe, quęnā illa ſit cauſa quærimus. Cauſa n. tā vt quicquā ſit ſimpliciter. q̄ vt quippiā eorū, quæ vel per ſe, vel per accidens competunt ſit, ipſum medium eſt. Ac ſimpliciter quidem eſſe ſubiectum ipſum, vt lunam, aut ſolem, aut terram, aut triangulum: quip-

Digitized by Google

piam vero eſſe, vt defectionem, vt medium obtinere, non obtinere, æqualitatẽ inæqualitatem & hmõi dico. In his.n. oĩbus idem quid eſt, ac propter quid eſt, eſſe patet. Nã quærenti quid eſt lunæ defectio, reſpondetur priuatio lunaris lucis ob interpoſitionem terræ. Item propter quid hæc defectio eſt, aut cur luna deficit, q̃a lux eius obijciente ſe terra deſtituitur. quid cõcentus, numerorũ inter acutũ & graue proportio. cur inter ſe graue acutũ conſona ſunt, quia numerorũ inter ſeſe ſuſcipiunt rationem, acutum & graue. eſtne inter acutum & graue concentus, conſiſtitne ratio ipſum numeris, quod ſimul atque percepimus, quænam ſit illa rõ, quærimus. Equidem nil nos q̃ medius ipſum quærere, ſatis ea docent, quorũ mediũ percipi ſenſu põt, nã lunæ defectionẽ, dũ ſenſu non contingimus, ſit lunæ defectio nec ne, quærimus, ꝙ ſi in ipſa luna eſſemus, neque ſi fiat, neque cur fiat defectio, vtiq; quæreremus, ſed ſimul vtrũque ſe nobis vltro offerret, atque pateſieret. Etenim ex ſenſus perceptione, & vniuerſale ipſum notũ nobis fuiſſet. ſenſu namq; terrã nũc ſeſe obijcere lunæ, cognoſceremus. pateret.n. viſu, nũc lunam deficere, atque ex hoc ipſum emerſiſſet vniuerſale. Vt igitur dicebamus, idem ſcire & quid ſit & propter quid ſit quicquam. Et hoc autem ſimpliciter, & non vt aliquid eorum, quæ inſunt, aut vt aliquid eorum, quæ inſunt, velati duo recti, aut maius vel minus, & huiuſcemodi. Patet igitur, omnia quæ quæruntur, medij quæſtionem eſſe.

A N N O T A T I O N E S.

DOcet hoc caput quatuor illa quæſtionum genera quærere medium etſi diuerſo modo. Nam quæſtio, propter quid, aperte quęrit medium, quęſtio vero, quid eſt, quęrit definitionem quę reuera eſt medium; Reliquę autem duæ licet explicite non quęrant medium virtute tamen illud petunt ex intentione ſcilicet, quęrentis, qui non intendit ibi ſiſtere, ſed cognito quod res ſit, ſtatim quęrit, quid ſit, & cognitio, qualis res ſit, ſtatim quærit, propter quid ſit talis.

CAPVT TERTIVM.

Diſceptatio, quod demonſtratio & definitio non ſint eiuſdem.

HIs ita determinatis, dicendũ eſſe videtur, quonã pacto ipſum quid eſt oſtendatur, quiſq; diſquiſitionis eius modus, quid deniq; & quorũ definitio ſit. atque dubitandũ eſſe videtur antea, idque initiũ faciendũ, quod maxime dicendis accõmodatũ ſciet. Dubitauerit itaque quiſpiam, vtrũ fieri poſſit, vt idem, rõneque eiuſdem, definitione demõſtrationeq; ſciatur, an idipſum fieri nequeat etenim definitio ipſius quin eſt, eſſe videtur. Oẽ aũt quid eſt, vniuerſale eſt, atq. affirmatiuũ. At rõtinationũ alias negatiuas, alias nõ vniuerſales eſſe patet. vniuerſæ namq; rõcinationes ſecũdæ figuræ negatiuæ ſunt, tertiæ vero vniuerſales nõ ſunt. Deinde nec eorũ oĩum eſt definitio, q̃ prima affirmatiue figura mõſtratur. quale oẽm triangulũ, tres duob. rectis æquales habere, aliaq; ſimilia ſunt. Huius aũt rõ eſt, quia in ſcire ꝙ demõſtrari põt, nil aliud eſt, q̃ demonſtrationẽ eius habere. quare ſi taliũ eſt

demon-

Digitized by Google

demonſtratio, patet eorundẽ & definitionem non eſse. Nã ſi ſit, ẽt per definitionẽ ſciret quiſpiã demonſtrationẽ non habens. nihil.n. vtrumq; ſimul non habere vetat. Inductione ẽt idem ſatis oſtendi, crediq; põt. Nihil.n. vnquã eorũ, quę vel per ſe, vel per accidens inſunt definiendo cognouimus. Pręterea ſi definitio ſubſtantiã explicat atq; declarat, talia non ſubſtantias eſſe patet. perſpicuũ igitur eſt, non oĩs eius definitionẽ eſſe, cuius eſt demonſtratio. Quid ergo, eſt ne eius oĩs demonſtratio cuius eſt definitio? At videtur non eſſe, vna.n. eademq; ẽt huius erit rõ. Conſtat.n. vnius ea rõne, quia vnũ eſt, ſcientiã vnã eſſe. quare ſi in ſcire quod demonſtrari põt, nil aliud quã demonſtrationem eius habere eſt, aliquid ſane impoſſibile eueniet. Is.n. qui definitionem habet, ſine demonſtratione profecto ſciet. Præterea demonſtrationem principia definitiones ſunt, quorũ demonſtrationes non eſſe demonſtratum eſt prius. Etenim aut principia demonſtrãtur, & principiorũ ſunt ſemper principia, moduſq; nullus vnquã occurrit: aut in primis ſtetur neceſſe eſt, quę quidem & definitiones ſunt, & demonſtrari non poſſunt. At ſi non oĩs eiuſdem, alicuiuſne ſaltem eiuſdẽ definitio demonſtratioq; eſt? an neq; hoc eſſe põt? Non.n. eius demonſtratio eſt, cuius eſt definitio. Etenim definitio eſt ipſius quid eſt, ſubſtantiãque declarat: demonſtrationes aũt idipſum ſubijcere, ſumereq; videntur. Mathematicæ namque, quid eſt vnitas, quid par, quid impar, accipiunt, cæterę q; demonſtrationes ſimiliter. Adde quod oĩs demonſtratio aliquid de aliquo aut eſſe, aut non eſſe demonſtrat. at in definitione nihil de aliquo prædicatur, veluti neq; aĩal de bipede, neq; hoc de aĩali, nec item figura de plano. Non.n. planũ figura eſt, neque figura planum. Pręterea differt, quid ſit & eſſe quidpiã oſtendere. at definitio quidem quid eſt patefacit. demonſtratio vero quippiã ineſſe cuipiã, vel non ineſſe mõſtrat. Diuerſorũ aũt diuerſa demonſtratio eſt, niſi hoc pars illius exiſtat. Quod quidem ſic dico, vt ſi triangulũ omnẽ duobus rectis tres æquos habere demonſtratum ſit, etiam æquicrurum tres æquos duobus habere conſtet. Hoc namque partis, illud totius rationem habet. At rem eſſe, & quid ſit res, non ita ſeſe habent, quippe cum alterum ad alterum partis non habeat rationem. Patet igitur, nec eius omnis demonſtrationem eſſe, cuius eſt definitio, nec eius omnem definitionem eſſe, cuius eſt demonſtratio, quibus efficitur, vt omnino cuiuſquam eiuſdem vtrumque haberi non poſſit. quare perſpicuum eſt, neque idem eſſe definitionem, demonſtrationemque, neque, alterum in altero eſſe.

Nam ea quę ſubijciuntur, ſimiliter profecto ſeſe haberent. Sed de his hactenus, ſatis enim de hiſcę diximus dubitando.

CAPVT QVARTVM.

Syllogiſmo duplante non demonſtrari quid eſt, de eo cuius eſt.

QVid ergo, prorſus ne ipſius quid eſt ratiocinatio demonſtratioque nulla exiſtit, qualiter iam dediſſe videbamur? Patet.n. ratiocinationem quidem aliquid per medium de aliquo ſemper oſtendere, ipſum aũt quid eſt eſſe & pro

prium, & hęc ipſo quid eſt prædicari, hęc oũt conuerti neceſſe eſt. Nã ſi a ſit proprium ipſius c, patet b quoque ipſius c, & a rurſus ipſius b propriũ eſſe. Quo fit, vt oĩa conuertantur, mutuã que prædicationem ſuſcipiant. At vero ſi tã a cõpetit ipſi b, vt quid eſt ipſius, q̃ cõpetat identidem ipſi c: neceſſe eſt tũ a de c prædicetur, vt quid eſt ipſius, quod ſi non hoc pacto bis illud quiſpiã ſumpſerit, nulla ſane neceſſitas oĩno compellet, vt a de c vt quid eſt ipſius dicatur: vt ſi a quidem vt quid eſt ipſius b competere dixeris, b vero non eodem modo de quolibet c prædicaueris, quare non ſolũ a de b dicetur oportet, vt quid eſt ipſius. ſed b quoque de c modo eodem prædicetur, neceſſe eſt. Hæc cum ita ſint, ſi in vtraque rõcinationis propoſitione ipſum quid eſt, quiditaſq; ſumatur, quiditas nimirũ aut ea quã conſideratur, in ipſo medio rõcinationis termino collocabitur. Atque oĩno ſi fieri põt, vt oſtendatur quid nã ſit homo, ſit c quidem homo, a vero quid eſt ipſius ſiue ſit aĩal bipes, ſiue aliud eſt. Siquidem igitur iuſta rõcinatio ſit, neceſſe eſt a de quolibet b prædicetur. Hoc aũt vt conſtet, alia media definitione opus eſt, quæ quidem ẽt quid eſt ipſius hoĩs erit. Sumitur igitur id profecto, quod demonſtrare oporteat, b namq; definitio ipſius hoĩs eſt. Id aũt ipſum in duabus propoſitionibus primis, immediatiſque conſiderare oportet. Maxime.n. id quod dictum eſt, eluceſcit. Qui igitur per ea quæ conuertuntur, quid aĩa, quid ve homo, vel aliorũ quibus ſit conantur oſtendere, ij petunt id ſine dubio, quod initio quęrunt, demonſtrareq; nituntur. vt ſi quis aĩam eſſe, quod eſt ſibi viuendi cauſa, id vero, numerũ eſſe ſe ipſum mouentem. Is .n. neceſſe eſt poſtulet adeo aĩam numerum eſſe ſe ipſum motu cientem, vt idem ſit aĩa, numeruſque ſeipſum mouens. Non .n. ſi a quidem ipſum b, b vero c ipſum ſequatur, a definitio erit ipſius c, ſed de ipſo tamen vere dicetur, vt patet. Neque ſi rurſus a rõne ſubſtantiæ b cõpetit, de oĩque eo prędicatur, a continuo definitio erit ipſius c. Quanquã .n. aĩalis eſſe, de hoĩe eſſe dicitur, (omne.n. aĩal rõnis particeps, ſubſtantia vere eſt aĩa particeps, quæ eſt principiũ ſentiendi, quemadmodum, & omnis homo eſt animal) non tamen hoc dicitur pacto, vt vnum ſit. Si igitur quiſpiam non hoc pacto terminos ſumpſerit, nunquam ſane quiditatem ipſius c, ſubſtantiamque eſſe concluſerit. Sin autem hoc acceperit modo, tum antea profecto b ipſius c definitionem ſumpſerit eſſe, quare non demonſtrabit, ſumit enim id, quod initio quærebatur.

CAPVT QVINTVM.

Neque idem effici poſſe per diuiſionem, ſyllogiſmo.

AT nec diuiſione hoc illius definitionem eſſe colligi poteſt, qualiter in reſolutione figurarum eſt dictum. Nunquam enim in diuiſione fit, vt cum hæc ſint, neceſſario illa ſequantur: ſed fit perinde atque cum quiſpiam inducit, non enim demonſtrat. Nam nec interrogare concluſionem, nec ſi data ſit, ideo ipſam eſſe oportet, ſed ipſam eſſe cum illa ſint neceſſe eſt, etiamſi is qui reſpondet, minime aſſentiatur.

Etenim

Digitized by Google

Etenim ſi quis hoc roget pacto, homo animatus an inanimatus eſt (deinde animatum eſſe ſumat, ratiocinationem nullam facit. Rurſus animal omne, aut greſſibile ſumat, nullam ratiocinationem profecto facit. nec hominem hoc eſſe totum, animal inquã greſſibile, neceſſatio ex dictis emergit. ſed hoc quoque perinde vt illa ſumit. Atqui nihil omnino refert ſiue in multis ſiue in paucis hoc pacto fiat, eſt enim idem Fit igitur hiſce, qui hoc procedunt modo inutilis his diuiſionis vſus etiã ad ea, quorum alioqui fieri ratiocinatio poterat. Quid enim prohibet, vt illud totum vere quidem de homine dicatur, minime tamen quid ſit homo declaret? Quid inſuper obſtat, vt aut addatur ſubſtantiæ quippiam, aut auferatur, aut prætermittatur? Atque hæc quidem eueniunt ſed ſoluere contingit, ſi quis vniuerſa ea, quæ hoc ipſo quid eſt prædicantur, ſumat, & adhibita diligentia poſt primi diuiſionem alterius re poſtulati rẽ ipſius rurſus poſtulati diſtributionẽ deinceps facit. Atq. adeo vt nihil prætermittatur, quod quidẽ eſt neceſſariũ; Si omne cadit in diuiſionẽ & nihil de eſt id vero eſt neceſſariũ. indiuiduũ enim iam eſſe oportet. At quanquã id fieri poteſt, nulla tamen hoc pacto vnquam efficitur ratiocinatio, ſed ſi noſcere diuiſio facit alio quodã id facit modo. Atq; hoc quidem non eſt abſurdum. Neque enim is qui vtitur inductione, fortaſſe demonſtrat. notum tamen aliquid facit. rõcinationẽ aũt non dicit, qui definitionem ex diuiſione dicit nã vt in concluſionibus quæ ſine medijs inferuntur, ſi quiſpiã dixerit, hoc neceſſe eſt eſſe, cũ iſta ſint, fit vt interrogetur propter quid, ſic & in definitionibus, cũ per diuiſionẽ inueſtigãtur fieri poteſt. Nam cũ hæc conficitur definitio hominis, animal mortale, pedes habẽs bipes, ac alijs vacans: cur hoc in vnaquaq; partium additione ſit, nimirum interrogatio fieri poteſt. Dicet enim, atque oſtendet per diuiſionem, vt putat, omne animal aut immortale eſſe aut mortvle. Talis autem oratio tota non per ratiocinationem eſſe oſtendetur. Quare etiam ſi definitio per diuiſionem demonſtraretur, nunquam tamen per ratiocinationem conficitur.

CAPVT SEXTVM.

Non monſtrari definitionem ſumendo definitionis definitionem, neque definitionem contrarij.

SED fitri ne poteſt, vt ipſum quid eſt ſecundum ſubſtantiam, demonſtretur? Ex ſuppoſitione tamen, hoc pacto, vt ſumatur id eſſe definitionem quod ex hiſce conſtat proprijs quæ hoc ipſo quid eſt prædicantur. hæc autem ſola dicto prædicari modo, totumq; quod ex hiſce conſtat, proprium eſſe, id eſt enim illius nimirum ratio. An & hic rurſus ſumitur definitio? Neceſſe eſt enim per medium ipſum oſtendere. Præterea quemadmodum nec in ratiocinatione ſumitur, quid eſt ratiocinari. Semper enim tota vel pars eſt propoſitio, ex quibus ratiocinatio conſtat, ſic neque definitionem oportet in ratiocinatione ineſſe, ſed ſeorſum a propoſitionibus eſſe. Atque vt ſi quis ambigat, ſi ratiocinatio ſit confecta nec ne, obuian-

Digitized by Google

obuiandum eſt aſſerendo rõcinationem eſſe extructam,id enim rõcinatio:ſic & ad eum qui dicit non definitionẽ eſſe concluſam, aſſerendũ eſt definitionẽ eſſe concluſam(id.n.nobis ſupponebatur eſſe rõ) definitione. Quare neceſſe eſt,& ſine rõcinationis,& ſine definitionis rõne aliquid per rõcinationem concluſum eſſe. At.n.neque ſic bene ſeſe habebit ipſius quid eſt probatio, ſi ex ſuppoſitione ẽt quiſpiam ipſum oſtendat,hoc pacto,ſi rõ mali eſt diuiſibile eſſe:quibus aũt eſt contrariũ,eorum & rõ contraria eſt rationi contrarij,atq; bonũ eſt malo contrarium,& indiuiſibile diuiſibili,rõ boni nimirũm eſt indiuiſibile eſſe.& hic.n.ſumens definitionem oſtendit.Sumit aũt definitionem,ad oſtendendã definitionẽ.At ſit aliquid aliud. Et in demonſtrationibus.n.aliquid de alio dici ſumitur,non tamen ipſum,neq. id cuius eſt eadem rõ,neq. quod conuertitur.Ad vtroſq. autem quorũ alter diuiſione,alter tali rõcinatione oſtendit,eadem eſt dubitatio, cur homo ſimul aĩal bipes greſſibile,non aũt aĩal ſeorſum,& bipes ſeorſum ſit nulla nãq. neceſſitas cogit,vt ex ijs,quæ ſumuntur vnum efficiatur,quod prædicetur: ſed erit forſitan,perinde atque idem homo & Muſicus eſt & Grammaticus:

CAPVT SEPTIMVM.

Quid eſt non poſſe monſtrari.

HAEC *cum ita ſint,quonã pacto is qui definit,ſubſtantiam, & ipſum qd eſt oſtendet rei definiendæ.Neque.n.vt is qui demonſtrat,ex hiſce quæ conceduntur,notum faciet ipſum:vt cũ illa ſint,neceſſario aliquid aliud ſit,hoc enim eſt demonſtratio neque etiam vt is qui per ſingula nota inducit, vniuerſa ex eo ſic ſe habere,quia nihil ſingulorũ ſeſe aliter habet.non,n.quid eſt,ſed eſſe aut non eſſe oſtendit. Quis igitur alius modus reſtat? non enim ſenſu, vel digito demonſtrabit. Præterea quonam pacto ipſum quid eſt oſtendet.neceſſe eſt enim cum quiſcit quid eſt homo,aut aliud quod vis,& eſſe etiam ſcire. Id enim quod non eſt in ratione rerum nemo ſcit vnquam quid eſt:ſed quidnam oratio,vel nomen ſignificat. cũ dico hippocentaurus,fieri nequit,vt quid hippocentaurus ſit ſciamus. At vero ſi quis quid eſt,& eſſe quoque oſtendat, & quonam modo ratione eadem oſtendet. nam vnum quiddam definitio ipſa declarat, & demonſtratio etiam vnum quid autem eſt homo,& hominem eſſe,diuerſa ſane, non eadem ſunt. Deinde etiam dicimus vnum quoduis,niſi ſit ſubſtantia,neceſſario per demonſtrationem eſſe oſtendi:eſſe vero rei nullius eſt,ut patet,ſubſtantia nam ens non eſt genus demonſtratio igitur id eſt,quo quippiã oſtenditur eſſe, quod quidẽ etiam nunc ipſæ ſcientiæ faciunt. geometra namq. quid ſignificat quidem triangulus ſumpſit,eſſe autem ipſum demonſtrat. Quoddam igitur oſtendet is,qui definit,quid ſit an triangulũ?ſciens ergo quiſpiã definitione quippiã quid eſt.an ſit illud neſciet?at nunquã fieri poteſt. Patet aũt per ipſos dtiam definitionum,quæ nunc aſſignãtur modos, eos qui definiũt non oſtendere eſſe.nã etſi eſt è medio æquale aliquid,at cur ſit ipſum definitum,& cur hoc circulus ſit,quæretur.poterit.n.illud dicere quiſpiam,definitionẽ orichalci*

etiam

etiam eſſe. Neque enim id eſſe poſſe, quod dicitur. ipſæ definitiones inſuper faciũt manifeſtum: neq. illud, & non aliud eſſe cuius inquiunt definitionem eſſe. ſed pp quid ſemper dicere licet. Si igitur is, qui definit, alterutrũ aut q d ſit, aut q d ipſum nomen ſignificat oſtendit, (ſi modo illa ipſius quidem definitio eſt) erit ipſa profecto definitio, oratio idẽ ꝙ nomen ſignificans. at hoc abſurdũ eſt ſane. Primo nãque & non ſubſtantiarũ, & eorum quę non ſunt in rõne uerũ erit vtiq; definitio. Nã & ea, quæ non ſunt, ſignificare nomine licet, Deinde omnes orationes definitiones erunt, ſine diſcrimine vllo. Fieri namq; poteſt, vt cuius orationi nomen ponatur. Quare definitionibus omnes omnia differemus, loquemurq;. Et Ilias ipſa definitio erit. Pręterea nulla ſcientia nomen hoc indicere ſignificareq; demonſtrat, ergo nec definitiones idipſum indicant. Ex his igitur nec idẽ eſſe definitionẽ rõcinatioẽmq; videtur. Et inſuper neq; definitionẽ demonſtrare quid nã ſit quicq̃ fieri, q̃ nõ poſſe, vt ipsũ quid eſt demonſtratione definitione ve vnq̃ perficiatur, aut cognoſcatur.

CAPVT OCTAVVM.

Quid eſt monſtrari per aliud quid eſt.

V*Erum conſiderandum eſt rurſus, quidnam horum dictum bene, & quid non bene recteq; ſit, & quid ſit definitio: & vtrum aliquo modo ipſius quid eſt demonſtratio, & definitio exiſtit, an vero nullo ſit modo. Cum itaque ſcire quid eſt & ſcire cauſam ipſius quod eſt, idem ſit, vti, diximus: fieri poteſt, vt quid eſt oſtẽdatur. cuius quidem hæc ratio eſt. Eſt enim quædam vtique cauſa, & hęc aut eſt eadem, aut alia. & ſi ſit alia, aut eſt demonſtrabilis, aut indemonſtrabilis. Si igitur alia ſit, demonſtrarique poteſt, cum cauſa ſit medium, è prima figura raticinationis oſtendatur neceſſe eſt. nam id quod oſtenditur vniuerſale eſt, & affirmatiuum, vt patet. Vnus igitur is eſt modus, quem nunc inquiſiuimus, per aliud inquam ipſum quid eſt oſtendi. nam medium ipſorum quid eſt, neceſſe eſt eſſe quid eſt, & pro priorum, quare definitionum eiuſdem rei alia oſtendet, alia non oſtendet. Atque hiſce modus demonſtratio, vt antea diximus, non eſt, ſed ratiotiocinatio quędam logica ipſius quid eſt.*

CAPVT NONVM.

De quid eſt, & quod eſt.

Q*VO autem modo fieri poteſt, vt quid eſt ex demonſtratione eliciatur, deinceps dicamus oportet, hinc rurſus initio ſumpto. Nam quemadmodum quærimus propter quid eſt, prius eſſe habentes, interdum vero, & ſimul nota nobis hæc fiunt: ſed nunq̃ fieri poteſt, vt antea cognoſcamus cur eſt, quam percipiamus eſſe, ſic pari rõne neque; quid eſt quærere atq; cognoſcere poſſumus ſine perceptione ipſius eſſe. Fieri.n. nequit, vt quid eſt vnq̃ ſciamus, ſi ignoremus*

an ſit. habemus autem an ſi nonnunquam per accidens, nonnunquam aliquis habẽtes ipſius rei. veluti tonitrum eſſe ſcimus, habentes ſonum quendam nubium eſſe; & defectionem, lucis eſſe quandam priuationem. hominem item, quoddam animal eſſe, & animã etiam id eſſe, quod ipſum ſe motu ciet. Quæ igitur per accidens eſſe ſcimus, neceſſe eſt ad eorũ quid eſt percipiendũ nullo modo nos quicquã habere neque. n. illa eſſe ſcimus. atq; q̃rere quid eſt, non habenes eſſe, perinde eſt ac ſi nihil ꝓrſus q̃ratur. quorũ aũt habemus aliquid, eorũ quid eſt facilius ꝑcipere poſſumus. Qua pp vt habemus ipsũ eſſe, ſic & ad ipsũ quid eſt percipiendũ ſumus diſpoſiti. Quarũ igitur rerũ aliquid habemus ipſius q̃d eſt, earum hæc ſint exẽpla. Sit defectus pro quo a, luna pro quo c, interpoſitio, vel obiectio terræ pro quo eſt ipsũ poſitũ b. Quærere igitur vtrum deficiat luna nec ne, nil aliud eſt, q̃ ipſum b, q̃rere an ſit nec ne. at id ipſum non ſecus habet, q̃ ſi quæras, num ratio eius ſit. & hæc ſi ſit, tum illud quoq; dicimus, eſſe vel vtrius partiũ, contradictionis ſit rõ? habendine duobus rectis æquales, an non habendi? q cum inueniremus, & eſſe ſimul, & pp quid ſcimus. ſi modo ſit mediũ ſi vero non ſit, eſſe quidẽ ſcimus propter quid autem neſcimus, atq; id ipſum patefieri hoc exemplo poteſt. Sic nãque luna, a defecto, b nõ poſſe, cum eſt tota refecta lumine, vmbrã efficere, intercedente manifeſto corpore nullo. Si igitur b quidem ipſi c inſit, a vero cõpetat ipſi b, lunã quidem deficere notum ſit nobis, cur autem deficit, nondum eſt notum. Atq; defectionem quidem eſſe ſcimus ſed quid eſt defectio neſcimus. At cũ a quidem ipſi ineſſe c patet, quæritur autem propter quid ineſt, nil aliud tum quã quid nam ipſum b? obiectione terræ, an cõuerſio lunæ, an lucis extinctio ſit, quæritur. Hoc aũt alterius extremis, rõ eſt, vt hoc in exemplo, ipſius a. eſt. n defectus, obiectio terræ. Præterea quid tonitruum eſt? extinctio ignis in nube. propter quid tonitat? quia ignis in nube extinguitur, nubes ſit c, tonitrũ a, ignis extinctio b. Igitur ipſi c, nubi inq̃, b, ipſum ineſt extinguitur. n. ignis in nube. at huic a, ipſum ineſt, tonitruum ſeu ſonus, atq; b, rõ ipſius eſt a, primi inquã extremi. Quod ſi rurſus huius aliud medium ſit, id ex hiſce rationibus erit, quæ reſtant. Quo igitur pacto ſumitur ipſum quid eſt, quoq; notũ ſit, ſatis iam diximus. Quare ratiocinatio quidem ipſius quid eſt, demonſtratioque non fit. per ratiocinationem tamen, & demonſtrationem innoteſcit. Quocirca neq; ſine demonſtratione fieri poteſt, vt cognoſcatur ipſum quid eſt. cuius quidem alia cauſa eſt, neq; rurſus ipſius eſt demonſtratio, vt in dubitationibus etiam diximus.

CAPVT DECIMVM.

De definitione quid eſt, & propter quid.

EST autem quorundam quidem alia quædam cauſa, quorundam autem non eſt. Quare patet ipſorum quid eſt, quædam eſſe immediata, principiaque eſſe. quæ quidem & eſſe, & quid ſunt ſupponere, vel alio modo manifeſta facere oportet, quod Arithmeticus facit. nam, & quid ſit vnitas, & vnitatem eſſe ſupponit. Eorum autem quæ medium habent, & quorum aliqua cauſa alia a ſub-

ſtantia

Digitized by Google

ſtantia eſt fieri poteſt, vt per demonſtrationem ipſum quid eſt, vt diximus declaretur, non demonſtretur. Cũ aũt definitio dicatur eſſe oratio ipſius q̃d eſt, patet quãdam definitionẽ orationem eſſe, q̃ id explicat, quod nomen ſignificat, queq; nominis interpretationem cõplectitur: veluti quid trianguli nomine ſignificetur, quem quidem poſtq̃ eſſe tenemus, quærimus deinde propter q̃d ſit. Difficile autem eſt hoc pacto ſumere ea, quę neſcimus eſſe cãmq; difficultatis antea diximus, nam neq. an ſint, an non ſint ſcimus, niſi per accidens. At enim oratio eſt vna dupliciter alia namq. coniũctione vna eſt vt. Illas: alia q̃ vnũ de vno declarat, non per accidẽs: Vna igitur hæc eſt definitionis, quam diximus, deſtructio. Alia autem eſt definitio, oratio q̃ declarat propter quid eſt. Quare prior ſignificat quidem, ſed non oſtendit poſteriorem aũt patet quaſi demonſtrationem eſſe ipſius quid eſt. poſitione tantũ a demõſtratione differẽtẽ intereſt enim, cũ propter quid tonitat, atq. q̃d eſt tonitruũ, dicitur. quippe cũ ad primũ hęc accommodetur redditio. quia in nubib. ignis extinguitur: ad ſecundũ hęc competat, ſonus, cũ extinguitur in nubib. ignis. Quare eadem oratio diuerſo dicitur modo. Et illo quidẽ modo continua eſt demonſtratio hoc autem eſt definitio. Pręterea eſt tonitrui definitio, ſonus in nubib. atq. hęc eſt demonſtrationis ipſius q̃d eſt concluſio, eorũ aũt definitio, quæ ſunt immediata, indemonſtrabilis eſt ipſius q̃d eſt poſitio. Eſt igitur definitio vna quidem oratio ipſius q̃d eſt indemonſtrabilis: alia vero rõcinatio ipſius q̃d eſt a demonſtratione differẽs caſu: & tertia demonſtrationis ipſius quid eſt concluſio. Patet igitur ex hiſce, quæ diximus, quo pacto eſt, & quo pacto non eſt ipſius q̃d eſt demonſtratio, & quorũ eſt, & quorũ non eſt. quotq. modis pręterea dicitur definitio, quoq. pacto ipſum q̃d eſt oſtendit, & quo pacto etiam non oſtendit, atq. quorum eſt, & quorum non eſt. inſuper quomodo ſeſe ad demonſtrationem habet: quo deniq. modo fieri poteſt, & quomodo fieri nequit, vt eiuſdem definitio demonſtratioq. ſit.

ANNOTATIONES.

QVoniam definitio eſt potiſſimum medium ad demonſtrandum, ex citat Ariſto. quatuor quæſtiones. Prima eſt: poſitiue definitio demonſtrari? Secunda: quo pacto poſſit oſtendi? Tertia: quid ipſa ſit? Quarta quarum rerum ſit? Quas quæſtiones dicet ſe tractaturum primum probabiliter, deinde ex propria ſententia. Id quod præſtat vſque ad caput 11. excluſiue.

CAPVT VNDECIMVM.

Per quolibet genus cauſæ demonſtrari poſſe.

CVm aũt tum arbitremur ſcire, cum cauſam nouimus quatuor vero cauſę ſint vna quidem quiditas, alia aũt, quæ cum illa ſunt, hoc eſſe neceſſe eſt, & tertia, quæ primũ mouit, & quarta, gratia cuius cætera fiunt: omnes hæ per demonſtrationis medium oſtendũtur. Nam hęc cum quia illud ſit neceſſe eſt hoc eſſe, non vna propoſitione ſumpta, ſed duab. minimum eſt. Hoc autem eſt cum medium vnũ habent, hoc igitur vno ſumpto concluſionem eſſe neceſſe eſt patet autem & hoc pacto. Cur rectus is angulus eſt, qui in ſemicirculo deſignatur? quoniam exiſtente

rectus

rectus eſt ille? ſit itaq. rectus a dimidium duorum rectorũ b angulus deniq. qui eſt in ſemicirculo deſignatus c. Vt igitur a, id eſt rectus competat ipſi c, id eſt, angulo, qui eſt in ſemicirculo deſignatus, cauſa eſt ipſum b nam duorũ quidem rectorum dimidium æquale eſt ipſi a. Ipſum autem c æquale eſt ipſi b, angulus enim in ſemicirculo deſignatus, duorum rectorũ dimidium eſt. cum igitur b duorum rectorum dimidiũ ſit, a competit ipſi c, quod quidem eſt rectum eum angulũ, eſſe, q eſt ſemicirculo deſignatus. Quiditas autem eſt idem quod hoc, ex eo ſan?, quia hoc ſignificat ipſa ratio. At vero qdditatem cauſam eſſe & mediũ antea demonſtrauimus. Idem fit, cũ quæritur propter quid aduerſus Athenienſes Perſicũ bellũ exarſit, quæ cauſa fuit, vt Athenienſes bello vexentur: quia contra Sardes ipſi cũ Eretrienſib. irruerũt hoc enim primum mouit. Si taq; bellum, a priores irrutiſſe b, Athenienſes c. b igitur priores inquam irruiſſe, ipſi c, id eſt Athenienſibus ineſt. a quoq; b ipſi competit. Medi namque laceſſiti bellum aduerſus eos agitant, qui priores iniuriam intulerũt. a igitur, id eſt, bellum, vexariq; bello, b ipſi ineſt, id eſt, hiſce qui priores bellũ geſſere. b vero ipſi c, id eſt. Athenienſibus ineſt. hi namq; tractare bellum cœpere, Medoſq; laceſſiuere medium igitur & hoc in loco cauſa eſt, idq; quæ primum mouit. Ea vero quorum cauſa eſt id quod alicuius eſt gratia, eũdem ſubeunt modum. Ceu propter quid deambulat? vt valeat, cur domus eſt? vt conſeruetur ſupellex. nempe valetudinis deambulatio, ſupellectilis conſeruandæ gratia domus eſt. Atque inter hæc, propter quid poſt cœnam ambulare oportet & cuius oportet gratia, nihil intereſſe videtur, ſi itaq; deambulatio poſt cœnã c, non natare cibũ, proquo eſt, b valere ſit, a cõpetit igitur deambulationi poſt cœnã, id efficere, cibũ inq̃ ſumptum in ore ventris non ſupernatare. atq; idipſum ſanitatem conſeruet, ſic enim videtur. b igitur, cibũ inquam haud natare, c ipſi, id eſt, deambulationi poſt cœnã: at a, valetudinem inquam conſeruare, b ipſi competit. Quæ igitur eſt cauſa: vt a, gratia cuius cætera fiunt, ipſi competat c, nempe b ipſum eſt, non ſupernatare inquam cibũ, atq; hoc eſt tanquam ipſius rõnem a hoc aſſignabitur pacto. Cur autem b competit ipſi c, quia ſanũ eſſe id nimirũ eſt, ſic inquam ſeſe habere. Verũ mutentur ratiocinationes oportet. Magis enim hoc pacto ſingula eluceſcẽ. Ordo aũt generationis verſo modo. ſeſe in his, & in mouentib. cauſis habet. In illis. n. primo mediũ fiat oportet. in his aũt c ipſum extremũ primo, deinde id vltimũ gratia cuius cætera fiunt. Fieri autem poteſt, vt idẽ & alicuius gratia, & ex neceſſitate ſit. veluti, propter q d per laternam penetrat lumẽ? etenim id qđ minores partes ſubtiliores ve habet per meatus maiores amplioresve penetrat neceſſario, ſiquidem lumen fit quia tranſit. & cuius nam gratia, vt ne deniemus, pedeſq; etiam offendamus? Nũ vero vt eſt in hiſce quæ ſunt, ſic etiã eſt in hiſce quæ fiunt? vt ſi cũ ignis extinguitur tonitat, neceſſe eſt ſtrepitus ſonuſque fiat: & vt Pythagorici dicũt, terroris gratia, quo pertineant ij q in Trataro degunt? Atq; plurima talia ſunt, præſertim in hiſce, quæ natura alia fiunt, & cõſtant. Alia namq; natura alicuius gratia, alia neceſſitate facit neceſſitas autem duplex eſt. alia enim eſt ſecundũ naturam, & appetitionem, alia violẽta, quæ quidem præter appetitionem eſt. Hæ neceſſitates, ex aut cũ lapis nunc ſurſum nũc deorſum

ſum

ſum mouetur. nam tametſi neceſſitate lapis vtroq. motu cietur, non eadem tamē neceſſitate. In his aũt quæ proficiſci a mēte ſolent, quædam a caſu nunq̃ ſunt vt domus, vt ſtatua, neq. neceſſitate. ſed alicuius gratia ſunt. quædam ſunt etiam a fortuna, vt ſanitas atq. ſalus, maxime vero in quibus fit: vt ſic & aliẽ ee ſeſe habeant cũ generatio a fortuna nõ eſt. Quare ſi finis ſit bonus ea, quæ ad illum conſequendum efficiũtur alicuius gratia fiunt, & aut a natura, aut ab arte. a fortuna vero nihil cuiusq̃ fieri gratia ſolet. Eadem autem cauſa eſt in his quæ ſunt, & in ijs, q̃ fiunt, & in ijs, quæ fuere, & in ijs item q̃ fient, futuræq; ſunt. Medium enim ipſum tam eſſe conſtat verum differentia q̃dam eſſe videtur. Eorum enim quæ ſunt, eſt: eorum quæ fiunt, fit: eorum quæ fuere, fuit, eorum deniq; q̃ fient, erit, nam vt hæ pateſiãt exemplo, cum interrogamur, cur fuit vel fit, vel erit, Vel eſt lunæ defectio? q̃a fuit, vel fit, vel erit, vel eſt terra inter ſolem, & lunam, accõmodatiſſime reſpondemus. Quid eſt glacies? & accipiatur aquam congelatã ipſam eſſe. atq; ſit aqua quidem c, congelata aũt a. cã deinde collocetur in medio, ꝙ ipſum occupat b abſentia ipſius caloris oĩmoda. b igitur ipſi c ineſt. a quoq; b ipſi competit: atq; fit glacies, cũ ipſũ b fit, & fuit cum fuit, eritq; cum erit. Ea igitur quæ hoc pacto eſt cauſa fit, & eſt & fuit, & erit vna cum eo, cuius eſſe cauſa dicitur.

CAPVT DVODECIMVM.

De fieri, & facto eſſe.

SED quæ ſimul non ſunt, an ne continuo in tempore quemadmodum nobis videtur, aliæ aliorum cauſæ ſunt ceu factum facti, fiens fientis. futurum futuri. At cõſtat in his ab eo rõcinationẽm extruendam, eſſe, ꝙ poſtea fuit, principia aũt & horũ ſunt ea, q̃ prius fuerunt. Qua propter idem & in hiſce, quæ fiunt, ſeruandus eſt modus. Sed ab eo ꝙ ante fuit, non extruitur rõcinatio. vt quoniam hoc fuit hoc quod eſt poſterius ortum eſt ſimiliter & in futuro. Siue namq; determinatum, ſiue indeterminatũ fuerit tempus, nõ erit vnquam, vt cum hoc fuiſſe vere dicatur & illud vere fuiſſe dicatur, poſterius inq̃ ipſum. In mediorũ tempore falſum erit profecto, hoc ortum fuiſſe dicere altero iam orto. Eadem eſt & in futuro penitus, rõ. neque quoniam hoc fuit, hoc erit. Medium enim ſimul ſemper emergat oportet vt ſit factum factorũ, futurorumq. futurũ, & cęterorum ſimiliter. At id quod fuit, & id qđ erit, fieri nequit vt ortum habeant ſimul. Præterea fieri non poteſt; vt aut indetermiaatũ aut determinatũ ſit ipſum mediũ tempus falſum enim erit, in medio illud dicere tempore. Conſiderandũ eſt autem, qđ nam ſit quod continent, vt in rebus poſt factũ eſſe, ſit fieri. An patet facto fines non hærere? neq̃ enim facto factum ẽt hęret, ſunt. n. fines ac indiuidua nã vt punctum puncto nõ hęret, ſic neq. facto factum. Ambo nãq. ſunt indiuiſibilia. nec igitur ob idipſum facto fiẽs hęrere põt fiẽs. n. diuiſibile factũ ĩdiuiſibile cõſtat eſſe vt igitur linea ſeſe hẽt

Digitized by Google

da punctũ,ſic fiens ad factũ. nã in eo qđ fit, infinita ſunt facta. magis aũt de his clarius in vniuerſalibus de motu Libris eſt dicendũ. Etenim q̃uo ſeſe habeat mediũ,cũ deinceps ſit generatio,id eo uſque ſumatur.nã & in his ipſis mediũ,& primũ immediatũ eſſe neceſſe eſt. velut a fuit, cũ ſit factũ c. verũ c poſterius, a antea fuit;atque c principiũ eſt,ex eo quia propinquius eſt ei puncto,quod eſt principiũ tẽporis. Itẽ c fuit,quoniã d fuit: orto igitur d,neceſſe eſt c fuiſſe:c vero orto,neceſſe eſt a prius ortũ fuiſſe. Atque ſi mediũ hoc acceperis modo, ad id tandem acceſſeris quod eſt immediatũ. At vero nũ ſemper c b infinitionem mediũ incidit? non.n.factũ facto hæret,vt diximus, attamen a medio incipiendũ eſt, & ab eo q nunc eſt primũ.Idẽ & in futuris ſeruandum eſt.nã ſi verum eſt d fore,verũ prius oportet a fore. huius aũt cauſa eſt ipſum c.etenim ſi erit d, prius c ipſum erit.& ſi c rurſus erit,a prius erit. Similiter aũt & in his ipſis infinitio diuiſionis exiſtit,futurũ namque futuro non hæret. atque principiũ & in ijs ſumendũ eſt, quod ſit immediatũ. Hæc aũt in ipſis operibus ita ſeſe habent,vt diximus:nã ſi domus extructa eſt, lapides inciſos fuiſſe neceſſe eſt. At id quamobrem? quia neceſſe eſt fundamenta fuiſſe, ſi domus eſt facta. Si uero fundamenta iacta fuere, neceſſe eſt lapides ante fuiſſe. Rurſus ſi domus erit, pari ratione muri prius erunt: quod quidem per medium modo demonſtratur eodem, iacientur enim fundamenta prius.

CAPVT DECIMVMTERTIVM.

In ijs quæ circulo gignũtur, demonſtrationem eſſe circularem.

SEd quoniã in hiſce,quæ fiunt, generationẽ quandã modo circuli conuerti uidemus, fieri pōt ut idipſum ſit, ſi mediũ & termini mutuo ſeſequantur. In ijs.n.conſiſtit ipſa conuerſio. Atque idipſum in ſermonibus primis oſtendimus, conuerti inquã, ipſas concluſiones, hoc eſt.n.circuli modo conuerti. In rebus aũt ipſis hoc uidetur fieri modo. Humida facta pluuia terra, uapor neceſſe eſt oriatur: quo quidem orto,nubem conſtare neceſſe eſt: qua facta fieri aquã: qua orta,terra pluuia neceſſe eſt humectetur. hoc aũt id erat, quod initio ſumpſimus. Quare modo circuli conuerſio fuit, quicquid n. ex hiſce ſumpſeris,aliud ſequitur quidẽ,& illud cũ ſit,aliud item eſt.quod rurſus cum ſit,primũ ipſum emergit. Sũt autem rerum nonnullæ,quæ fiunt uniuerſaliter ſemper.n.& apud oẽs,aut eo modo ſeſe habent,aut eo fiunt. Nonnullæ ſunt rurſus,quæ non ſemper eodem modo fiunt, fiunt tamen plerunque nã non oĩs quidem mas homo barbã emittit: fit tamen plerunque,ut homo mas barbam emittat.talium igitur & medium eſſe plerunque neceſſe eſt.nam ſi tamen a de b,quam b de c uniuerſaliter prædicetur,& a de c neceſſe eſt & ſemper,et de quolibet prædicari. Id.n.eſt uniuerſaliter prædicari,de omni ſemperq; dici. At ſupponebatur, a plerunque de c prædicari: neceſſe eſt ergo, medium et ipſum b conditionem eandem ſubire,ac eſſe plerunque. Erunt igitur & eorum,quæ ſunt plerunque principia immediata, quæ plerunque ſic ſunt, uel fiunt.

ANNO-

Digitized by Google

ANNOTATIONES.

QVia potiſſimum Ariſt. inſtitutum in hoc libro eſt agere de medio demonſtrationis, medium autem demonſtrationis propter quid, non eſt ſola definitio, ſed quoduis genus cauſæ, ideo in his tribus capitibus differit de cauſis, docetque in capite XI. omnia genera cauſarum demonſtrationi inſeruire, in XII. ait, cum cauſæ, & effecta non ſint ſimul tempore, ſi argumentemur affirmatiue, priora eſſe colligenda ex poſterioribus, vt ſi dicas, parietes ſunt erigendi, fundamenta igitur iacienda ſunt; Si vero negatiue argumentemur, contra fieri; In XIII. docet alias cauſas per alias circulo quodam demonſtrari poſſe, cauſæ ſiquidem ſunt ſibi mutuo cauſæ, vt patebit in 2. Phyſic. verbi cauſa, terram eſſe madidam, quoniam decidit pluuia, item pluuiam caſuram quoniam terra madida eſt, ex vaporibus enim aſcendentibus gignuntur nubes, quibus in aquam reſolutis decidit pluuia, modo impedimentum non ſit, qualis aliquando eſt vehemens ardor ſolis conſumēs vapores. Quo autem modo intelligendum ſit, quod docet Ariſtoteles, ex quæſtione ſecunda capitis tertij ſuperioris libri planum eſt.

CAPVT DECIMVMQVARTVM.

Quo pacto definitio veſtiganda ſit.

AT enim quonam pacto ipſum quid eſt ad rõcinationis terminos accommodetur, & quomodo vel eſt ipſius, vel non eſt demonſtratio definitione, ſatis antea pertractauimus. nunc dicendum eſſe videtur, quonam pacto venari nos ea oportet, quæ hoc ipſo quid eſt prædicantur. Eorum itaq; quæ ſemper cuique competunt, quædam extendunt ſeſe quidem ad plura non tamen genus egrediuntur ſuũ. Atque ea ſeſe ad plura extendere dico, quæ quanquam vniuerſaliter cuique competunt, non tamen ſoli. ſed etiam alijs inſunt. Eſt enim quoddam quod omni competit trinitati, & etiam non trinitati. Eſſe enim ipſum & trinitati, & etiam non numero cõpetit: at impar eſſe, & ipſum cuiuis trinitati, & alijs etiam pluribus, quinario nempe competit, non tamẽ genus hoc egreditur. quamuis enim numerus eſt, & extra numerũ impar nihil eſt. Talia igitur eoſq; ſumenda ſunt, quouſque tot fuerint ſumpta primo, vt vnumquodq; quidem illorũ pluribus competat, cuncta aũt ſimul non ad plura ſeſe extendant, hanc enim neceſſe eſt ſubſtantiã eſſe rei definiendæ. Velut omni trinitati competit, vt ſit numerus, vt ſit impar, vt ſit primus. idq; vtroq; modo & quia non menſuratur numero, & quia non ex numeris cõſtat id igitur iã ipſa trinitas eſt, numerus inquã impar primus, atq; hoc pacto primus Horũ. n. primũ cæteris etiã vniuerſis imparibus inſunt, vltimũ dualitati etiam cõpetit. at vniuerſa ſimul, nulli præter trinitatem numero competunt. Cum autem neceſſaria quidem ſint. ea quæ hoc ipſo quid eſt prædicantur, vt antea patefecimus, vniuerſalia namq; neceſſaria ſunt. trinitati vel cuius alij ſic competunt ea, quæ ſumuntur: hoc modo neceſſario quidem trinitas ea, quam diximus erit. Subſtantiam aũt hæc eius eſſe, rõnemve, ex hiſce patere põt. Nam ſi id quod aſſignauimus, non ſit ipſius rõ trinitatis, neceſſe eſt ipſum quaſi genus quoddam ipſius eſſe aut, nõie vocitatũ, aut nomine carens. Igitur non trinitati modo, ſed præter ipſam alijs et cõ-

petet. Genus.n.huiuſmodi ponatur eſſe naturæ vt inſit potentia pluribus, atq; ad plura ſeſe extẽdat, quod ſi iſtud præter indiuiduas alij nulli cõpetit rei, id erit profecto ipſa rõ trinitatis. Nam & hoc ẽt ſupponatur, id cuiuſq; ſubſtantiã eſſe, quod vltimũ de indiuiduis tali dicitur modo. Quare ſimiliter & in quibusvis alijs id erit cuiuſq. rõ, quod hoc oſtenditur modo. Oportet aũt cum totũ aliquod quiſpiam tractat, genus in ea diuidere quæ ſunt prima atq. indiuidua ſecundũ ſpeciem, veluti numerũ in dualitatem trinitatemve: deinde illorũ eniti definitiones accipere, vt rectæ lineæ, & circuli, atq. anguli recti. poſt hoc ſumpto quid nã ſit genus, vtrum quantitas & qualitas, proprius effectus per cões primos contẽplari. nã ea quæ is accidunt. quæ cõponuntur ex indiuiduis, ex definitionibus innoteſcunt. propterea, quod definitio ſimplexq. principiũ ea omniũ: & ea quæ ſimplicibus accidant, per ſe quidẽ ipſis ſolis, per ipſa vero cæteris cõpetunt. Atqui diuiſiones, quæ per differentias proficiſcuntur, vtiles ad hoc pacto veſtigandas definitiones ſunt. ipſas tamen non oſtendere, dictũ eſt prius. vtiles aũt erunt hoc pacto ſolũ ad rõcinandum ipſum quid eſt. Atq. videbitur ipſa diuiſio nihil facere prorſus ſed vniuerſa ſtatim ſumere: perinde atq. ſi ea tẽ ab initio ſine diuiſione quiſpiã ſumeret. Refert cũ: ea, quæ prædicantur. primũ an poſterius prædicentur. veluti ſi aĩal mite, bipes: an bipes aĩal mite dicatur. Etenim ſi è duobus omnis definitio conſtet, & vnũ quid ſit ipſum aĩal manſuetum, atq. rurſus ex hoc & differentia fiat vnum, homo inquam vel, quicquid tandem id ſit, quod vnum efficitur. neceſſe eſt diuidentem petere ſemper. Præterea hoc pacto duntaxat fieri poteſt, vt nihil eorum permutetur, quæ ſunt in definitione ponenda. Sumpto namque genere primo ſi accipiatur aliqua diuiſionũ inferiorum, non omne cadet in illam. ceu non omne animal aut continuarũ aut diuiſarum alarũ eſt, ſed volatile animal omne huius eſt enim hæc differentia. Prima aũt animalis ea eſt differentia, in quã omne animal cadit, & cuiuſq. cæterorũ ſimiliter generum, & eorum quo ſunt extra animal, & eorũ quæ ſub ipſo ſunt collocata, ceu volucris ea eſt differẽtia prima, in quam omnis volucris cadit: & piſcis itidem ea, in quã omnis piſcis. Hoc igitur ſi proficiſcatur quiſpiam pacto, ſciat nihil prorſus prætermiſiſſe, quod ſi non hoc modo procedat, & prætermittere cũ neceſſe eſt, & idipſum quoq. neſcire. Non aũt oportet eum qui definit, ac diuidit, omnia ſcire quæ ſunt: quanquam nonnulli cenſent fieri nõ poſſe, vt quiſquam vnq̃ differentias ad vnumquodq. cuiuſq. ſciat, niſi ſcierit vnumquodq.: ſine vero differentijs nunq̃ fieri poſſe, vt quicquam ſciatur. A quo namq. non differt quippiã, idem quod illud inquiunt eſſe: a quo vero differt, ab eo diuerſum eſſe. Primo igitur hoc eſt falſum, non.n. quauis differentia res ſunt diuerſæ. Complures enim inſunt rebus eiſdem, ſpecie differentiæ ſed non per ſubſtantiam, neq. per ſe. Deinde cũ quiſpiam acceperit ea quæ opponuntur, & differentiam, & omne aut in hanc partẽ aut in illam cadere dixerit, ſumpſeritq. in altera parte rem eam q̃ quærit eſſe, & idipſum cognouerit, nihil refert ſi ſciat nec ne, de quibus aliæ differentię prędicantur. Patet enim eum habiturũ eſſe rationem ſubſtantiæ. ſi ſic proficiſcens ad ea tandẽ perueniret, quorum vlterius non eſt differentia. Omne autem in ipſam diuiſionem cadere, ſi ſint ea oppoſita, quorũ non eſt mediũ quicquam, poſtulatio non eſt. Neceſſe eſt

enim

enim omne in altero ipſorum eſſe, ſi illius eſt differentia. Ad extruendā autem probandamve per diuiſiones definitionem hęc tria ſunt obſeruanda. Primū, vt ea ſumantur, quæ hoc ipſo eſt prępicantur: ſecundū, vt hæc ita diſponantur, vt primum primo, ſecundū ſecundo in loco ponatur: tertium, vt hęc omnia ſint. Atque primū iſtorum erit, ſi poſſumus quemadmodū ad accidens ratiocinari. ipſum inquam cōpetere, & per genus probare: ſecundū fiet, ſi ipſum primū ſumpſerimus. hoc autē erit, ſi id accipiatur quod tale eſt, vt ipſum quidem omnia deinde ſequatur, omnia autem ipſum contra non ſequantur, neceſſe eſt enim aliquid eſſe tale, quo ſumpto, idē iam erit, & in inferioribus modns. Id enim erit ſecundū, quod cęterorum eſt primum: & id etiam tertium, quod eſt hęrentium primum: ſupero nāq. ſublato, id quod hæret, cęterorum erit primum, vt patet, & in cęteris eodem modo. Patebit autem hæc omnia eſſe, quod erant tertium: ſi ſumpſerimus primum ipſum per diuiſionem, omne aut hoc aut hoc animal eſſe, eſſe autem hoc: & rurſus totius differentiā huius vero extremi non vlterius differentiā eſſe; vel etiā ſtatim, cum vltima differentia ab ipſo tolo, non differre id ſpecie. Patet. n. neq. plus quā opportet quicquam additum eſſe. omnia nāque ſumpta, hoc ipſo quid eſt pręḋicantur, neq. quicquam deeſſe. nā aut genus, aut differentia eſſet. at genus eſt ipſum primum, & hoc cū differentijs ſimul eſt ſumptū: differentię etiam vniuerſę ſunt ſumptę, nulla. n. prorſus poſterior eſt. Specie namq. differet ipſum extremū, at hoc dictum eſt non differre. Quærere aūt oportet, inſpiciendo primum ad ea, quę ſunt ſimilia, & nullā inter ſe differentiā habent, quidnā idem habeant vniuerſa, deinde ad alia, quę ſub eodē cum illis genere collocantur, & ſunt quidem eiusdem inter ſe ſpeciei, ab illis autē ſpecie ſunt diuerſa. Atq. ſi in ijs accipiatur aliquid penitus idem, & in alijs ſimili modo, rurſus conſiderādum eſt, ſi in ijs, quę ſunt ſumpta, ſit aliquid idē, quo uſq. ad vnā rōnem fiat acceſſio. Hæc. n. erit ipſius definitio rei. Quod ſi non ad vnā rōnem, ſed ad duas vel plures itur, patet id quod quęritur non vnum quid eſſe ſed plura. veluti ſi quęratur, quidnā ſit magnitudo animi, conſiderandum eſt in aliquibus, quos quidem ſcimus eſſe magnanimos, quidnā habeant vnū omnes, eo pacto quo tales eſſe dicuntur. Ceu ſi Alcibiades fuit magnanimus, & Achilles, ac etiam Aiax, quid vnum omnes habebant atq. id eſt, eos contumeliā non ferre. nā primus intulit bellum: ſecundus iratus, ſe a ſocijs defendendis ſeiunxit: tertius, ſibi mortem conſciunt. Rurſus in alijs conſiderandum eſt, vt Lyſandro ac Socrate, quidnam & iſtis inerat vnum. Atq. id eſt, ęquabiliter ſeſe habere in ſecundis atq. aduerſis reb. Fortunę. His ſumptis, conſidero quidnam idem habeant hęc, ęquabilitas inquam in reb. Fortunę, & pati, cum illata contumelia eſt, non poſſe. Quod ſi nihil habeant idem, duę profecto magnanimitatis ſpecies erunt. Omnis autem definitio uniuerſalis eſt ſemper. Medicus enim ſolubre non cuidam oculo, ſed aut omni, aut ſpecie determinato definit.

CAPVT DECIMVMQVINTVM.

Species facilius, quam, genera finiri.

ATque facilius definire ſingularia, quam vniuerſale. eſt Quapropter a ſingularibus ad vniuerſalia aſcendere oportet, æquiuocationes enim in vniuerſalib. magis latent, quam in iis, quæ non differunt. Vt autem in demonſtrationibus ratio cinandi forma, ſic in definitionibus deduciditas inſit oportet, quæ quidem fuerit, ſi ſeorſum id definiat quiſpiam quod in pluribus generibus eſt per ea, quæ in vnoquoque dicuntur veluti ſimile non omne, ſed id quod in coloribus & figuris eſt, & acutum ſimiliter, quod eſt in voce, & ſic ad ipſum commune proficiſcatur, cauens ne æquiuocationem offendat. Quod ſi neque differere translationibus oportet, patet neque diffinire oportere, aut translationibus, aut hiſce, quæ per translationem dicuntur. Erit enim neceſſitas, vt translationibus diſſeratur.

CAPVT DECIMVMSEXTVM.

Anatomen, & Analogiam terminandis problematis momentum habere.

VT autem facultatem mediorum ad ea demonſtranda quæ ponuntur habeamus perueſtigare oportet & ea, quæ animantibus apertis inſpiciuntur, & ipſas quoque diuiſiones, Atq; ſic perueſtigare oportet, ſuppoſito genere communi omnium, ceu ſi animalia ſint ea, quæ conſiderantur, quænam omni competunt animali. Quibus ſumptis, rurſus identidem perueſtigare oportet, quænam cæterorum primo cuilibet inſunt? veluti ſi id ſit auis, quænam omnem ſequuntur? & ſic ſemper quænam propinquiſſimo competunt? Patet enim, nos poſſe iam dicere propter quid inſunt ea, quæ competunt hiſce, quæ ſub ipſo communi ſunt collocata, vt propter quid homini competunt: aut equo? Sit autem animal quidem b, pro a vero ponantur ea, q̃ animal omne ſequuntur, pro c e d, vero animalis ſingula collocentur. Patet itaq; propter quid a, cõpetit ipſi c, propter b, namq; cõpetit, & ſimiliter cæteris. Eadem aũt eſt ſemper & in aliis ratio, atq; nunc ſic dicimus per tradita nobis nomina cõmunia rebus. Oportet aũt non ſolum in his ipſis dicto modo conſiderare, ſed ẽt ſi aliud videatur cõmune competens, & id ipſum accipere deinde ſumere & ea, quæ ipſum ſequitur, ea quæ hoc ſequuntur. veluti cornigeris competit omaſim habere, ſuperioribusque vacare dentibus. Sumantur igitur hæc, & rurſus accipienda ſunt ea quibus competit, ſequiturque genere cornua. patet enim propter quid illis competunt, ea quæ diximus, nã ob idipſum illi inerunt, quia cornua gerũt. Eſt inſuper alius modus perueſtigandi per ſimilitudinem rõnis, non. n. poteſt vnum quippiam idem ſumi, quod quidem & ſepiũ, & ſpina, & os appellare oportet. inerunt

autem

Digitized by Google

autem, & his, atq. ſequentur aliqua, quaſi talis ſit vna quædam natura. Eadē aūt ſunt nonnulla eorum quæ proponūtur multipliciter quędam.n. ex eo ſunt eadem, quia mediū idem habent: veluti quia ſunt omnia antiperiſtaſis, atq. borū nōnulla ſunt eadem genere, quæcunq; differentias habent ex eo, quia ſunt diuerſorū, vel alio modo: vt propter quid reſonat, aut propter quid apparet, & propter quid iris exiſtit: vniuerſa enim hæc idem ſunt propoſitū genere, omnia namq; ſunt plane reflexio, ſed ſpecie ſunt diuerſa. Quædā autem differunt ex eo, quia mediū eſt ſub alio medio ueluti propter quid Nilus decreſcente menſe magis affluat aquis, quia menſis decreſcens ſimilis magis hyemis eſt. propter quid menſis decreſcens ſimilis magis hyemis eſt? quia luna decreſcit. Hec enim ſic inter ſe habent, ut patet.

ANNOTATIONES.

INcipit Ariſtot. tradere methodum inueſtigandi medij aptiſsimam ad demōſtrandum, quod potiſsimum eſt ipſa definitio: ſed pro ijs, quæ docet, ſatis, eſt videre ea, quæ 5. libri instituit, dialect. continentur.

CAPVT DECIMVMSEPTIMVM.

De cauſis, & effectis, & an vnius pluris ſint cauſæ.

AMbiget autem quiſpiam de cauſa, & de eo cuius eſt cauſa: ſitne tum cauſas cum eſt id cuius eſt cauſa, ueluti cum frondes decidunt, ſitne tum ipſa defluendi frondes cauſa, latitudo itē foliorum, ſiquidem id illius ſit cauſa: uel cum deficit luna, ſitne tum interpoſitio terræ. Nam ſi non eſt, aliqua alia erit: ipſorū cauſa ſin ſimul ſunt cauſa, & id cuius eſt cauſa, ceu ſi intercedit terra, deficit luna: aut ſi latitudo eſt foliorum, defluunt frondes, tum mutuo profecto demonſtrabuntur. Sit enim a frondes deponit, b planta cuius ſunt folia lata, c, uitis. Si igitur a cuilibet competit b, omnis enim planta, cuius folia ſunt lata, frondes deponit. b vero c, ipſi competit, latas enim frondes quælibet vitis habet: a etiam ipſi competit, omniſq; vitis frondes ſuas deponit. Atque cauſa b meundi eſt, vt patet. At licet etiam per foliorum defluxum, lata vitem habere folia demonſtrare. Sit enim d lata habere foglia, abijcere frondes e, vitis autem f, e igitur cuilibet ineſt f, omnis enim vitis abijcit ſuas frondes, d vero culibet competit e, omnis namq; planta quæ frondes deponit, habet folia lata omnis ergo vitis habet folia lata, atq; cauſa eſt foliorum defluxus. Quod ſi fieri nequit vt ſint ſibi mutuo cauſæ, cauſa namque prior eſt eo cuius eſt cauſa, & deficiendi quidem cauſa eſt, in medio terram eſſe, huius autem nō eſt cauſa deficere lunam, atq; demonſtratio quę fit per cauſam, eſt propter quid, demonſtratio vero quæ non per cauſam fit, eſt ea, qua quippiam tantum eſſe oſtenditur, qui per deſ. ctū terram in medio eſſe percepit, is ſcit quidē idipſum eſſe, pp quid aūt eſt non cognoſcit, atq; deficere lunam non eſſe cauſam vt ſit in medio terra, ſed hoc contra cauſam eſſe, vt deficiat luna, inde perſpici pōt. in ratione namq; deficiē-

di ineſt, immedio terram eſſe, quare patet, per hoc illud, ſed non per illud hoc innoteſcere. An fieri poteſt, vt vnius plures ſint cauſæ? nempe ē t ſit, vt idem primo de pluribus prædicetur. Sit a. ꝙ quidem tam b, quam c, competat primo, quorũ alterũ inſit d, alterũ ipſi competat e, inerit igitur ipſum a, illis vtriſq; e, inꝗ & d. Atq; vt inſit q; idē ipſi d, cã eſt ipſum b, vt competat aũt ipſi e, cauſa eſt ipſum c. quare ſi cã eſt, neceſſe eſt, & remeſſe. Si vero res eſt, non eſt neceſſe id eſſe, quod eſt cauſa ſed cauſam quidē eſſe, non tamen omnem. An ſi ſemper id quod proponitur vniuerſale eſt, cã quoq; totũ quoddam eſt, & id cuius eſt cauſa, vniuerſale etiam eſt veluti folijs ſpoliari, toti cuidam ineſt determinato, & ſi ſpecies ſunt illius & bis, vniuerſaliter, aut plantis, aut huiſcemodi plantis competit, quare, & mediũ in his, & in cuius eſt cauſa, æqua ſint oportet, & conuertantur. veluti propter quid arbores folis ſpoliantur, quod ſi idipſum, ob congelationem eſſe oportet. tũ folijs ſi ſpolietur arbor, congelationem ineſſe eſt neceſſe, & ſi congelatio inſit, non cuius, ſed arbori folijs arborē ſpoliari oportet. Ac quæret quiſpiã rurſus ſi fieri poſſit, vt nõ eãdē eiuſdem ſit vniuerſis cauſa. ſed diuerſa nec ne? An ſi per ſe quidē eſt demonſtratũ, & non per ſignũ, aut per accidens id fieri nequit? quippe cũ ipsũ medium extremi ſit rõ. Sin vero non hoc pacto eſt demonſtratũ fieri poteſt, ſit aũt id cuius, & id cui eſt cauſa aliqua per accidens, vt conſideretur: non tamen è numero eorum eſſe videntur, quæ proponũtur, ꝙ ſi ita non eſt, ſimiliter habebũt, & mediũ. Si.n. æquiuoca ſint, mediũ habebunt æquiuocũ: ſi ſint vt in genere, mediũ habebunt ſimiliter, veluti propter quid etiã mutato ordine ſimilitudinem ſubeũt rõnum, eſt.n. alia cauſa in lineis, & in numeris, atq; ea ipſa alia quidem eſt, vt linearum rõnem ſubit: eadem aũt, vt tale habet incrementum, & eodem in omnibus modo. Vt color aũt colori, figuraq; figuræ ſit ſimilis, alia erit alij cauſa, ſimile namque in his eſt, æquiuocũ, in figuris enim, in ſimilitudine forſitan rõnum conſiſtit, quæ inter latera ſunt & angulorũ æqualitate, in coloribus autem, in eo quod vnitas ipſius ſenſus ſit aliqua, aut aliquo tali, ea vero quæ ſimilitudine rationum eadem ſunt, medium identidem ſimilitudine rõnum idem habebunt. Cauſa autem, & id cuius eſt cauſa, atq; id cui eſt cauſa, ita ſeſe, vt mutuo ſe ſequãtur habent nam ſi hoc ſumas per ſingula, id cuius eſt cauſa ad plura ſeſe extendit. velut externos angulos quatuor rectis æquales habere, amplius extendit ſe, ꝗ aut triangulũ, aut quadratum: quod ſi omnia ſumas, æquatur, ſunt.n. quæcũq; quatuor rectis æquales externos angulos habent. Similiter ſeſe habet, & mediũ. Eſt aũt ipſum mediũ rõ extremi primi, quo circa ſcientiæ omnes per definitionē fiunt veluti ſpoliari frondibus, ſimul, & ſequitur vitē, & excedit: & ficũ itē, atq. excedit. ſed non oēs, ſuperat, ſed æquatur. Si igitur primũ mediũ, ſumpſeris, rõ illud erit abijciendi folia, erit.n. primũ quidem mediũ verſus extremũ alterũ, tales inꝗ vniuerſales eſſe. deinde mediũ huius ſuccũ congelari, vel aliquid aliud tale. At ſi quiſpiã interrogauerit, qd eſt defluere folia? congelari reſpondebimus eius ſuccum, qui in ſeminis coniunctione conſiſtit. In figuris autem hoc pacto quiſpiam aſſignabit, quærentibus quonam pacto ſe ſequuntur cauſa, & id cuius eſt cauſa, ponatur a cuilibet ineſſe b, ipſum autē b cuique competat eorũ quæ ſunt d, a agitur vniuerſale hiſce fuerit quæ ſunt d. Etenim

Digitized by Google

id vniuerſale dico, quod non conuertitur. Id autem vniuerſale vocito primum cum quo vnumquodq; quidem non conuertitur, vniuerſa autem conuertũtur, atq; æquantur. b, igitur cauſa eſt, vt a cũctis hiſce cõpetat quæ ſunt de, oportet ergo ipſũ a. ad plura ſeſe extendere, quam ipſũ b, quod ſi ita non eſt, cur magis hoc erit illius cauſæ? qđ ſi b, non omnibus competit e, erunt vniuerſa illa vnũ quid aliud ab ipſo b, alioquin quonam pacto dicere licebit, a. quidem ipſum omni competere e, ipſum aũt c. non omni competere a? cur vero non erit aliqua cã? nam ipſũ cunctis competit d, at ipſis etiam c, & ipſa igitur vnũ quid erũt, atq; id conſiderare oportet, & ſit c, Fieri igitur poteſt, vt eiuſdem, ſed non eiſdem ſpecie, ſint cauſæ, veluti, vt longæ ſint vitæ, quadrupedes, q̃dam, cauſa eſt, ipſas bili vacare, volucres aũt, ipſas eſſe ſiccas, aut aliquid aliud. Quod ſi non ſtatim accedũt ad indiuiduũ, etſi non ſolũ, vnũ, ſed plura ſunt media, plures etiam & cauſæ ſunt. Vtrũ aũt mediorum ſit ſingulis cauſſa, idne, quod eſt verſus vniuerſale primũ, an id qđ verſus ſingula collocatur Patet igitur, ea eſſe, quæ propinquiſſima ſunt vnicuiq;, cui eſt cauſa. Nam vt primũ ſit ſub vniuerſali, hoc eſt cauſſa, veluti. vt a, competat ipſi d, cauſſa eſt ipſum c, vt igitur a, competat ipſi d, cauſſa, eſt ipſũ c, vt autem a, competat ipſi a, cauſſa eſt, ipſum b, at vt huic inſit, idipſum At enim de ratiocinatione quidem demonſtrationeve quidnam vtrumq; ſit, & quo ſit modo, ſatis iam patuit, & ſimul etiam demonſtratiua ſcientia. eſt enim idem.

ANNOTATIONES.

VT magis pateant, quæ de cauſis docuit, excitãt hoc capite aliquas quæſtiones: prima eſt, vtrum ex poſitione alicuius effectus in rerum natura liceat colligere cauſam determinatam, a qua ſit talis effectus. Huic quæſtioni reſpondet duabus propoſitionibus. Prior eſt. Si eiuſdem effectus ſunt plures cauſæ totales, in eodem genere cauſandi, quarum quælibet ſufficiat ad cauſandum talem effectũ in tali genere cauſandi, tum licet ex qualibet earum liceat colligere effectum, tamen ex effectu non licet colligere determinate aliquam ex cauſis. Poſterior propoſitio eſt: ſi effectus ſit vniuerſalis, id eſt, adæquate & conuertibiliter emanans a cauſa (accipit enim vniuerſale vt ſumpſerat cap. 4. lib. 1.) tum ex effectu licet colligere cauſam determinatam, vt ex facultate ad capeſſandas diſciplinas determinate hominem. Deinde ſtatuit id, quod ſub conditione dixerat in prima propoſitione, ſcilicet an idem effectus poſſit habere plures quarũ quælibet ſit totalis & ſufficiens, docetque vnum effectum vnum tantum habere cauſam adæquatam, poſſe tamen plures habere inadæquatas. In fine tandem capitis hanc excitat quęſtionem: cum paſſio generis ſuperioris demonſtrari poſſit de aliquo inferiore per multa media per quodnam iſtorum mediorum dicetur magis demonſtrari, tanquam per cauſam, reſpõdetque, per illud, qđ magis accedit ad ſubiectum a quo primum emanat talis paſſio.

Quid ſit medium Potiſſimæ demonſtrationis.

QVAESTIO VNICA.

ANte omnia illud ſtatuendum eſt, Potentiſſimam demonſtrationem eam eſſe, quæ oſtẽſiua eſt, & propter quid & affirmatiua & vniuerſalis in, qua videlicet paſſio de ſuo adæquato ſubiecto demonſtratur de medio igitur eiuſdem demonſtrationis tres ſunt celebriores ſententiæ.

Prima ſententia eſt ægidij Rom. qui in cap. 10. huius libri hãc rẽ ſuſiſſime tractãs putat definitionẽ, paſſionis eſſe mediũ potiſſimæ demonſtrationis, quæ ſententia omiſsis pluribus ſuaſionibus, quas eo loco cogerit, has ratione cõfirmari poteſt. Nul-

ſum medium reperiri poteſt propinquius . paſſioni demonſtrandæ, quam eius definitio (nihil enim interius eſt rei,quam eius eſſentia, quæ explicatur definitione) Ergo definitio paſſionis eſt mediũ potiſſimæ demõſtrationis Deinde quia Ariſt.cap.2.huius libri ait,Eclipſin Lunæ eſſe demonſtrãdã de luna per definitionẽ Eclipſis, & cõſonantiã de vocibus,per definitionẽ conſonantiæ. Vñ vr̃ putare,definitionem paſſionis eſſe potiſſimũ mediũ ad demonſtrandũ. Quod planius affirmat c.9. planiſſime vero c.penultimo , vbi aperte loquens de cã primaria effectus demonſtrandi de ſuo adæquato ſubiecto,ſic ait, [Eſt autem ipſum medium extremi , ratio primi.

Alia ſnĩa eſt Roberti Linconienſis,quã ſequitur Scotus in hoc lib. ꝙ ſcilicet definitio ſubiecti ſit mediũ potiſſimæ demõſtrationis. Quæ ſnĩa his rõnibus põt confirmari : Ille ſcit potiſſimum qui ſcit per cãm proximam,ex qua paſſio fluit; Sed definitio ſubiecti eſt talis cauſa,(nã ex principijs ſubiecti, quæ in definitione ſubiecti cõtinẽtur,fluunt paſſiones ordine quodã , & ex cõſequẽti prima paſſio proxime fluit) ergo definitio ſubiecti eſt medium potiſſimæ demonſtrationis.Secundo,ille ſcit potiſſimum primã paſſionẽ conuenire ſubiecto ſecundũ quid eſt tale , ſubiectũ aũt eſt tale per ſuam definitionem ; ergo ille ſcit potiſſimũ primam paſſionem ſubiecto conuenire qui hoc ipſum ſcit per definitionem ſubiecti.Eadem ſnĩa confirmari poteſt ex quibuſdam locis Ariſt.inprimis ex cap.2.primi libri,vbi ait,probans demonſtrationem vniuerſalem præſtationem eſſe particulari , habere angulos externos æquales quatuor rectis competere Iſoſceli, quia eſt duorum laterũ æqualiũ; huic aũt quia triangulus eſt, & huic,quia eſt figura ex lineis rectis cõſtans,quæ quidẽ eſt definitio ſubiecti , cui paſſio illa primo conuenit,huic aũt non ꝑꝑ aliud quippiã competere paſſionem talem : Vnde ſatis patet definitionem ſubiecti eſſe medium potiſſimæ demonſtrationis. Loquitur aũt de ipſo quid eſt ſubiecti,id eſt, de definitione ſubiecti,cupiens inuenire definitionem animæ per quam paſſiones animæ conueniat. nonnihil etiam momenti habet ſolutio illius quæſtionis vltimæ cap.17. huius lib. Dicit enim ideo demonſtrationem procedẽtem per medium propinquius ſubiecto eſſe præſtantiorem, quoniam illud eſt magis cauſa,cur definitio ſubiecto cõueniat , interior ſcilicet & magis peculiari ſubiecto.

Tertia ſnĩa eſt D Thom.eiuſque ſequacium , qđ ſcilicet medium potiſſimæ demõſtrationis ſit quippiam aggregatum ex definitione paſſionis & ſubiecti,quod Thomiſtæ duobus modis intelligunt : alij hoc modo , vt inprimis paſſio demõſtretur de ſubiecto per definitionem paſſionis, dicentem quid eſt duntaxat . Deinde vero talis definitio demõſtretur de eodem ſubiecto per definitionem ſubiecti.Itaque non ſumunt illud agregatum in vna ſola demonſtratione,ſed in duabus. Sed quoniam hic modus dicendi non placet quibuſdam, dicũt alij in quorum numero eſt Caetanus cap. 10. huius libri.D.Tho.ſic eſſe intelligendum,vt putet totum aggregatũ in vna tantũ demonſtratione, quæ potiſſima dicatur,eſſe ſumendum;vt ſi diceres,omne animal riſibile habẽs aptitudinem ad capeſſendas diſciplinas eſt capax diſciplinæ , omnis homo eſt huiuſmodi;ergo eſt capax diſciplinæ. Hæc ſententia D.Th.quam ponit c.1.lib.1. multo autem clarius opuſculo 38.confirmari poteſt ex Ariſtot. in toto progreſſu huius ſecundi libri . Nunquam enim ſumit definitionẽ paſſionis dicẽtem quid eſt duntaxat , ſed dicentem quid eſt propter quid,id eſt,quiditatem paſſionis , & proximam cãm,ex qua paſſio oritur: ꝙ cernere eſt in exemplis,tum Eclipſis , tũ tonitrui. Vñ c.2 .dixit:ipſum quid eſt,p ꝙ demonſtranda eſt paſſio,debere ſimul eſſe ꝑꝑ quid,id eſt, continere cauſam paſſionis,Vnde cum principia ſubiecti,quæ cõtinentur in definitione ſubiecti , ſint proxima cauſa paſſionis, neceſſario ſit,vt definitio paſſionis,per quã ipſa demonſtrari debeat,contineat definitionem ſubiecti .

Tota tamen huius quæſtionis controuerſia ita dirimenda eſt & componenda , vt dicamus : ſententiam Aegidij non eſſe amplectendam quoniã definitio ſubiecti præſtantior cauſa eſt,quã definitio paſſionis,cũ illa ad genus cauſæ efficientis pertineat reſpectu paſſionis ; definitio vero ipſius paſſionis, ſit cauſa formalis, cæteras autem duas ſententias veras eſſe,alio tamen,

men,

Digitized by Google

mẽ atque alio modo intellectas. Quod vt intelligatur.notandũ, nos poſſe loqui aut de medijs tm̃ ſimplicibus demonſtrationis potiſſimæ,hoc eſt,vnum tm̃ genus cauſæ continentibus, aut ẽt de medijs non ſimplicibus, nempe ex pluribus cauſis conſtantibus. Si de prioribus loquamur, medium potiſſimum eſt definitio ſubiecti: Si vero de poſterioribus, præſtantius mediũ eſt aggregatum ex definitione ſubiecti, & paſſionis.Non.n. negabit, aggregatum ex pluribus medijs cauſiſve concluſſionis demonſtrandæ prǫſtantius medium eſſe, q̃ vnamquamque cauſam per ſe ſumptã.Simpliciter tamen definitio ſubiecti dicenda eſt mediũ potiſſimæ demonſtrationis, quoniam ſimpliciter loquendo de medijs ſimplicibus res eſt intelligenda. Ex quibus patet, ſecundam & tertiam ſententiã non repugnare re ipſa inter ſe,ſi eo modo quo diximus,intelligantur.

Ad rationem vero quæ opinionem Ægidij confirmabat,dicendum eſt;nihil eſſe paſſionis propinquius,quam quod quid eſt ipſius,non propterea tamẽ effici,vt medium potiſſimum demonſtrationis eſſe debeat,cum non ſit præſtantior cauſa,quam ſubiecti definitio. Loca vero illa, quæ ex hoc libro afferebantur,non confirmant eã ſententiam, quoniam definitiones paſſionum,quas Ariſto.ſumit, non dicunt quod quid eſt paſſionis duntaxat,ſed etiam propter quid,vt patet ex dictis,

CAPVT DECIMVMOCTAVVM.

Quomodo principia cognoſcantur, & quis principiorũm ſit habitus.

De principijs autem & quo pacto nota nobis euadant, quis habitus ea cognoſcendi ſis,hinc patefiet, ſi prius ea de re dubitauerimus. Fieri itaque non poſſe,vt demonſtratione quiſquã ſcientiam conſequatur, ſi prima principia immediata non noſcat,prius eſt dictum, explicatumq;. Dubitauerit aũt quiſpiã,an immediatorum cognitio eadem ſit necne: & vtrũ ſcientia vtriuſque ſit, nec ne: an alterius quidem ſcientia,alterius aũt aliquod aliud genus,& vtrum habitus eorũ non inſint,ſed fiant,acquiranturq;.an vero inſint quidem,ſed lateant. Equidem ſi ipſos habemus,abſurdum eſt ſane;Fiet.n.vt nos certiore, q̃ vlla demonſtratio eſt,cognitione præditos eſſe ignoremus. Sin vero quos prius non habemus,inde acquirimus,quonam pacto cognoſcimus,diſcimuſq;,quorum antecedens notitia nulla eſt? Id.n.fieri nequit vt de demonſtratione ẽt dicebamus.Conſtat igitur fieri nõ poſſe, vt hos aut habeamus, aut ignari nullumq; eorum habentes habitũ,conſequantur. Neceſſe eſt itaque vim quidem nos aliquã potentiamq; habere, non talem vero q̃ his ipſis exactior certitudineq; præſtabilior ſit. Videtur aũt idipſum aĩalibus cunctis ineſſe. Vim.n.quandam inſitã diſcernendi habent,quam quidem vniuerſi ſenſum appellant. Inſito aũt aĩalibus ſenſu;In quibuſdã formæ ſenſibilis manſio fit. in quibuſdã nõ fit.In quibus igitur non fit, hiſce præter ipſum ſentire cognitio aut oĩno nulla,aut eorum circa quæ formæ manſio nno fit, nulla eſt. In quibus aũt fit, vt cum ſentiunt,vnum quid in aĩa habeant, in ijs cum multa talia fiunt, differentia,quædam emergit.itaq; quibuſdã ẽt aliũ viſorum manſione ratio fit, quibuſdã nõ fit. Ex ſenſu igitur fit memoria,quemadmodũ dici ſolet, è memoria vero ſæpius eiuſdem rei facta, experientia naſcitur. Plures.n.memoriæ numero vna experientia eſt. Ex experientia vero illa genita, vel ex vniuerſali quietem in aĩa iã conſecuto,quod eſt vnum præter multa quoque in oĩbus illis vnum ineſt. principiũ ar-

tis

tis atque ſcientiæ.artis quidem,ſi circa generationem ſit:ſcientiæ vero ſi ſic circa id quod eodem modo ſemper exiſtit.Neque igitur determinati habitus inſunt.neque ab altis notioribus habitus,ſed a ſenſu,vt diximus,fiunt.Veluti in prælio facta fuga, cum conſtitit vnus, conſtitit & alius,& alius deinde,donec ad principium eſt ventum.Aīa certe talis eſt,id pati vt poſſit.Quod aūt dictum eſt antea,ſed nō dilucide dictum eſt,id rurſus dicamus. Nā cū eorum quæ in eandem impromiſcuāque in oībus rōnem habent, vnum conſtiterit,primum tū in aīa,naſcitur vniuerſale,etenim ſentitur ſingulare quidem, ſenſus aūt ipſius vniuerſalis vt hoīs,non aūt Calliæ hoīs eſt.Rurſus in his ipſis ſtat, quouſque & ea quæ partibus vacant,& ipſa ſtent vniuerſalia:veluti tale aīal,donec ſtet aīal, & in hoc modo eodem.Neceſſe eſt igitur,vt ex hiſce patet,ipſa prima inductione cognoſcere,ſic.n.& ſenſus efficit in nobis ipſum vniuerſale.Cum aūt mentis habituū,quib. verum perſpicimus, quidam veri perpetuo ſint, vt intellectus atque ſcientia,quidē aūt interdū falſum ſuſcipiant,vt opinio.ſub ducendæq; rationis,nullumq; aliud genus exactius ſcientia ſit,q̄ intellectus,atq; principia notiora ſint demōſtrationibus, ſcientiaq; oīs rōne principiorū ſit hæc inq̄ cū ita ſint,ſcīa quidem principiorū nō erit, ſed cū fieri nequeat vt aliud quicq̄ verius ſcīa, q̄ intellectus ipſe ſit,intellectus profecto principiorū habitus erit.Qđ ex eo quoq; perſpicuum fuerit, quia demonſtrationis principiū nō eſt demonſtratio,quare neq; ſcientię ſcientia.Si igitur præter ſcientiā nullū aliud genus verū habemus, q̄ intellectū, intellectus ſane ſcientię principiū erit. atq; principiū quidē ipſius principij ,ſcientia aūt ad rem oēm ſeſe habet ſimiliter.

ANNOTATIONES.

QVoniam oīs ſcientia, quæ hr̄ de concluſionibus,pēdet ex cognitione principiorum,vt dictum eſt ſuperiori libro, iō hoc c.vlt.agit de cognitione primorū principiorū. Huius rei gratia tres excitat qōnes quarū prima eſt,vtrum habitus primorū principiorū diſtinguantur ab habitu cōcluſionū; Secunda eſt vtrum ſit vocandus ſcientia,an vero ſit præſtantior quidam habitus ; quam ſcientia concluſionis; Tertia num ſit a natura inſitus,nos tamen lateat vt dicebat Plato,an potius acquiratur hominum induſtria, & exercitatione.

Equidem ſi ipſos.]Vtramque partē tertiæ quæſtiouis ſuadet Ariſ.Quod ergo nō ſit a natura inſita cognitio primorum principiorum, ex eo ſuadet quia non eſt veriſimile notitiā multo præſtantiorem , quam ſit illa,quæ per demonſtrationem acquiritur,nos ipſos tam diu latere.Qđ vero nō ſit acquiſita inde probatur, quia omnis habitus,acquiſitus ſit ex antecedente cognitione;at vero habitum primorum principiorum nulla antecedit cognitio .

Neceſſe eſt itaque.]Pro ſolutione tertiæ qōnis,tria quædā præmittit:Inprimis cunæis aīalibus datos eſſe ſenſus externos quibus vt oīno neceſſarijs nullū aīal quātuncunq; imperfectum deſtitutū eſt:deinde vero in quibuſdā aīantibus præter notitiam ſenſitiuā externā ſeruari intus aliquam ſimilitudinē eorū, quæ perceperūt, nempe in memoria;in quibuſdā vero non ſeruari , vtpote in aīalibus imperfectis , q̄ carent memoria; tertio loco eorum animalium,quę memoria prædita ſunt,quædam ratione vti, quædam non.

Ex ſenſu igitur.]Docet iā quo pacto gignatur in nobis principiorū cognitio , vnde patebit ſolutio tertiæ qōnis . Ait ergo hunc eſſe progreſſum,inprimis ſenſationibus exterioribus eiuſdem rei fieri memoriā;deinde ex multis memorijs fieri experimentum ſcilicet quēdā, quo iudicamus.

ita

Digitized by Google

ita rem habere in ſingulis, vt in quibuſdã certis ſumus experti: Tandẽ ex ipſo experimẽto fieri in intellectu notitiam primorum principiorum, quæ vt ſunt propoſitiones vniuerſales, ita nõ niſi poſitis iam vniuerſalibus intellectum cognoſci põt. Vñ. concludit Ariſt. ſolutionem qõnis, ſ. habitus princioiorũ nec eſſe nobis inſitos a natura, nec fieri ꝓprie ex antecedẽte notitia pſtãtiori, ſed manuductoria & diſpoſitiua.

Veluti in prælio.] Similitudine quadã declarat eam deductionem, quã fecit in tradenda generatione habituũ primorum principiorum. Vt enim fuſo exercitu, ſi vnus incipiat reſiſtere, & alius atque alius quouſque ad principium agminis deuentum ſit, redintegrabitur prælium, qđ non fieret, ſi vnus aut alter tm̃ reſiſterent; ſic ẽt multis ſenſationibus exterioribus multiſq; memorijs, ipſo denique experimento gignetur cognitio principiorũ, quæ alioqui non efficeretur, ſi ſemel aut iterũ ſolum ſentiremus per ſenſũ exteriorem. Hoc aũt intellige, vt plurimũ. Nam aliqñ ex ſola vna ſenſatione exteriori generari poteſt cognitio alicuius principij.

Quod aũt dictum eſt. Alia rõne docet, quo pacto generetur cognitio principiorũ atq; inprimis ex multis ſingularibus vnius ſpeciei per ſenſum cognitis generari cognitionẽ ſpeciei infimæ, quę eſt indifferẽs in pluribus, vel non põt diuidi per dñas eſſentiales; deinde vero ſtante cognitione in intellectu multarũ ſpecierũ infimarũ, gigni cognitionem generũ, deinde ſtante cognitione multorũ generũ, generari cognitionem alicuius ſuperioris generis, donec ad ſuprema genera deuentũ ſit, atque ita generari cognitionẽ principiorum, nõ ſolũ conſtantiũ ex terminis minus vniuerſalibus, ſed ẽt ex terminis maxime vniuerſalibus. Duo tñ vñr ambigua in hac deductione. Inprimis, quo nã pacto tradãt his verbis cognitio principiorũ, cum non ſolum principia, ſed ẽt conclusiones hoc pacto ex ſingularibus colligantur. Deinde hoc vĩ pugnare cum præfatione librorum phyſicorũ, in qũa traditurã maxime vniuerſalibus ad minus vniuerſalia eſſe progrediendũ. Dicendũ eſt tñ ad primã ambiguitatẽ, concluſiones ẽt hoc pacto abſtrahi poſſe a ſingularibus, nihilominus tñ accõmodatiſſime Ariſ. docuiſſe, quo pacto principia cognoſcant, tradita methodo abſtrahendi cognitionem terminorũ vniuerſaliũ a ſingularibus. Hoc n. pacto aperte docuit, principia cognoſci ex ſola terminorũ cognitione. Ad poſteriorem aũt dicendũ eſt, ſimpliciter quidẽ eo natura rei ab vniuerſalibus ad ſingularia eſſe progrediendum, vt docebimus ad initiũ phyſic. cęterum imbecillitate noſtri intellectus effici, vt hoc modo progrediamur. Ex dictis his patet non immerito dixiſſe Ariſt. ſecũdã hanc deductionem dilucidiorem eſſe, quam primam. Nam in illa ſolus aſſenſus a ſenſibus ad intellectũ tradebatur; in hac autem traditur nõ ſolum aſſenſus ille, verum etiã is, qui fit ab intellectu ipſo, a minus vniuerſalibus ad magis vniuerſalia.

Etenim ſentitur.] Obijceret quiſpiam ſenſum non niſi rem ſingularem percipere ac propterea non poſſe efficere notitiã vniuerſalem. Huic obiectioni occurrens Ariſt. docet, ſenſum percipere quidem ſingulare, eſſe tamen ipſius vniuerſalis, id eſt, percipere omnia ſingularia ſub communibus numeris contenta, ac proinde ex pluribus memorijs vniuerſalem cognitionem poſſe fieri. Ad finem cap. primam & ſecundam ſoluit quęſtionem dicens, cognitionem primorum principiorum non eſſe ſcientiam, ſed habitum quendam ſcientia præſtantiorem, qui ideo ſignatur nomine potentiæ, in qua eſt. Dicitur enim tellectus.

Finis Commentariorum in Secundum Lib. Poſterior. Reſolutionum.

Digitized by Google

COLLEGII CONIMBRICENSSIS SOCIETATIS IESV.

COMMENTARII, In Libro Topicorum Ariſtotelis.

IN his octo libris Topicis agit Ariſto. de ſyllogiſmo dialectico, & ſophiſtico, cũ ſuperioribus libris iam egerit de ſyllogiſmo demõſtratiuo & pſeudographo: Etenim ĩ hęc quatuor mẽbra ſyllogiſmus adęquate diſtribuitur vt ad finẽ primi capitis videndũ erit. Cæterum quemadmodũ in ipſa tractatione de ſyllogiſmo demonſtratiuo obiter pſeudographus explicatus eſt, vt demonſtratiuus a quo ille degenerat, illuſtrior videretur, ſic etiã in reliqua dialecticæ parte, in qua de ſyllogiſmo dialectico potiſſimum diſſeritur (vt ſatis colligere licet ex prefatione & epilogo totius operis, ex primis, inquam, verbis huius primi libri, & ex vltimo & penultimo capite Elenchorũ) de ſophiſtico ſyllogiſmo ea tantum ratione diſputat, quod falſa quadã ſpecie dialecticus ſeu probabilis videatur, poſſitque dialecticæ arti parum cognitus plurimum officere; ſed ſophiſticum in præſentia omittamus, cum poſtremus liber, qui apud latinos in duos ſophiſticorum & elenchorũ diuiſus eſt, totus in eo explicando poſitus ſit. Agit ergo Ariſ. in his octo lib. topicis de ſyllogiſmo dialectico vt de proprio adequatoq; ſubiecto, cuius propria paſſio eſt generare ꝓbabilitatem: cæterum cum in eo conficiẽdo duo ſint neceſſaria, primum vt inueniamus argumenta ad quęſtionem confirmandam, confutandamue accommodata, deinde vt ea quæ inueneris apte collocare poſſis, eam methodum ſeruat Ar. in primo li. vt quædam quaſi fundamenta iaciat inuentioni colotioni, & communia: deinde in ſex lib. ſequentibus, in uentionem perracte,; in octauo collocationem. Dicũtur autem hi lib. [topici] ſeu [locales,] qđ maxima eorum pars locos quoſdam tradat, in quibus veluti quibuſdam receptaculis facile inueniri poſſint argumenta probabilia ad quamcunq; quæſtionem tractandam. Quid autem ſit locus, & quotuplex, ex ſeptimo lib. inſtitutionum dialecticarnm cap. 9. & 10. intelliges; patent igitur ordo, ſubiectum, partitio & inſcriptio horum librorum. De inſtituto vero, vtilitate, ac docendi modo ipſum Ariſtot. in præfatione dicentem audiemus.

CAPVT PRIMVM.

Quid primo Libro intendat, & quæ ratiocinandi ſpecies.

PRopoſitum quidẽ negotij, eſt methodũ inuenire, per q̃ poterimus ſillogizare de oĩ propoſito problemate ex probabilibus, & ipſi diſputationẽ ſuſtinentes, nihil dicemus repugnant. Primũ igitur dicendũ, quid eſt ſillogiſmus, & quæ eius differẽtiæ, qão ſumatur dialecticus ſillogiſmus. hũc.n. q̃rimus ſecũdũ propoſitũ negotiũ. Eſt itaq; ſillogiſmus oĩo in qua poſitis quibuſdã, aliquid aliud a poſitis ex neceſſitate accidit, per ea q̃ poſita ſunt. Demõſtratio vero eſt, quãdo ex veris

&

Digitized by Google

& primis ſillogiſmus erit, aut ex talibus, q̃ per aliqua prima et vera, ſuæ cognitiõnis principiũ ſumpſerũt. Dialecticus aũt ſillogiſmus eſt, qui ex probabilib. eſt collectus. Sunt aũt uera & prima, quæ nõ per alia, ſed per ſeipſa fidẽ habent. Non. n. oportet in diſciplinaribus principijs, inquirere propter qui l, ſed vnũcuiq; principiorũ ipſi per ſe eſſe fidẽ. Probabilia aũt ſunt, q̃ videntur oĩbus, aut plurimis, aut ſapientibus: & his vel oĩbus, vel plurimis vel maxime familiaribus, & probatis. Litigioſus aũt eſt ſillogiſmus ex ijs quæ videntur probabilia, non ſunt aũt, & qui ex probabilibus quidem, aut ex ijs quæ videntur probabilia eſt apparens. Nõ. n. oẽ quod videtur probabile, eſt probabile: nihil. n. eorũ, quæ dicuntur probabilia tenus ſuperficie, hẽt oĩno phantaſiã, velut circa litigioſarũ diſputationũ principia, accidit ſe habere: ſtatim. n. ſæpius ẽt eis qui parua videre poſſunt, manifeſta eſt in his falſitatis natura. Ergo prior quidem eorũ (qui dicti ſunt litigioſi ſillogiſmi) ẽt ſillogiſmus, dicatur: reliquus uero litigioſus quidem ſillogiſmus ſillogiſmus aũt nõ eo q̃ uidetur quidem rõcinari, rõcinatur ãt minime. Amplius ãt præter oẽs (qui dicti ſunt) ſillogiſmos, ex ijs, quæ ſunt circa aliquas diſciplinas proprìa fiunt paralogiſmi, quemadmodũ in geometria, & huic cognatis, accidit ſe habere. Videtur ãt hic modus differre a dictis ſillogiſmis: nã neque ex ueris, & primis colligit pſeudographus, neque ex probabilibus: nã ſub definitionem nõ cadunt, neq;. n. quæ oĩb. uidentur, ſumit: neq; quæ pluribus, neq. ſapientibus, & his, neq. oĩbus, neq. plurimis, neq. probatiſſimis, ſed ex proprijs quidem diſciplinæ ſũptionibus, nõ ueris ãt ſillogiſmum facit nã eo q̃ aut ſemicirculos deſcribit, nõ ut oportet, aut lineas aliquas ducit, nõ ut ducendæ ſunt, paralogiſmũ facit. Species igitur ſillogiſmorum, ut figuraliter licet cõplecti, dictæ ſint. Summatim ãt dicendo de oĩbus prædictis, & de his quæ poſtea ſunt dicenda, in tãtum nobis determinatum ſit, eo q̃ de nullo eorum exactã rõnem aſſignare deligimus, ſed aliquantulum figuraliter de his uolumus pertranſire, omnino ſufficiens arbitrantes eſſe ſecundum propoſitam methodum, poſſe cognoſcere quomodo unumquodque illorum ſe habet.

A N N O T A T I O N E S.

IN hoc primo capite & ſecundo continetur quædam præfatio totius operis, topicorum ſcilicet atque elenchorum Ariſtotelis, quia inprimis aperit Ariſto. ſuum inſtitutum, dicens propoſitũ huius a ſe ſuſcepit laboris eſſe, vt ĩueniat ac tradat methodum quandam ſeu compendiariam diſciplinam, qua quiſque inſtructus poſſit apte non modo de quacunque quæſtione propoſita rõcinari ex probabilibus, verũ etiam in quacunque defendenda ita reſpõdere, vt nihil dicat, quod aut dictis aut veritati repugnet. Quam quidem methodũ vt hoc loco proponit ſe inuenturum ac traditurum, ita etiã vlt. & penul. cap. ſecundi Elenchorum colligit ſe inueniſſe, atque ad exitum perduxiſſe. Hæc methodus eſt è a pars dialecticæ, quam Cicero in Topicis ad Trebatiũ [Topicen] vocari affirmat, cuius inuentorem tum eo loco, tum in ſecundo de Oratore ad Q. F. Ariſtotelẽ prædicat. Vnde non ſine cauſa Ariſto. in vltimis verbis Elenchorum ita ait: [Et de rethoricis quidem erant multa & antiqua dicta; de ſyllogiſmis autem] (topicis ſcilicet, ſeu dialecticis) [omnino nihil habuimus prius quicquam, quod diceremus, quam quod exercitationi huic propoſitæ multo tempore inſudauerimus.] Animaduertendum eſt autem in primis, hoc loco inſtitutum Ariſtot. complecti etiam Elenchorum libros, quoniam qui de apta ex probabilibus diſputandi ratione accurate agere inſtituit, debet non tantum docere, quo pacto recte id fieri poſſit, ſed ẽt quo pacto ſæpe non recte fiat. Aduertendum

dum prætcrea eſt hanc methodum topicam fere ſemper appellari ab Ariſt. [dialecticam,] nomine ſcilicet communi totius ſcientiæ ad partem traductam,propterea quod diſſerere , a quo verbo dicta eſt dialectica , hanc inter omnes ſignificationes magis ſpecialiter ſibi vendicat, vt ſumatur pro arte ratiocinandi ex probabilibus, vt alibi diximus. Aduertendum denique hanc eſſe Dialecticæ ſic acceptæ definitionem , vt colligitur ex eo contextu : [Dialectica eſt methodus ratiocinandi de quacunque quæſtione propoſita,ex probabilibus,atque ita reſpondendi vt qui quæſtionem defendit nihil aſſerat , quod ſuis dictis aut veritati repugnet.]In qua definitione notatur proprium opus & officium dialectici, quod in eo poſitum eſt,vt probabiliter argumentetur ac reſpõdeat: Pro quare lege penultimum caput lib.ſecundi Elenchorum.

Poſſimus.] Dialectica non confert homini potentiam recte argumentandi & reſpondendi(hæc.n.ab ipſa natura nobis ineſt) ſed eum promptiorem reddit,vt poſſit facilius atque expeditius operari .

Ratiocinari.] Quanquam inductio inferius etiam numeretur in cap. 10. inter argumentationes dialecticas, tamen quia ſyllogiſmus eſt potior,idcirco eius ſolius hic facta mentio eſt.

De omni propoſito.]De omni,ſcilicet, quod ambiguum eſt, & de quod eſt cõtrouerſia,non de illo,quod ſi quis proponat, egeat pœna aut ſenſu , vt vtrum Deus ſit colendus, vtrum nix ſit alba;neque de illo,cuius in promptu eſt & perfacilis explicatio, aut certe admodum remota , vt vtrũ binari⁹ ſit numerus par,vtrũ quadratura circuli ſit ab Antiphõte demõſtrata.

Nihil dicamus,]Ex probabilius intellige.Vt enim dialecticus, qui argumẽtatur debet procedere ex probabilibus, ſic etiã ex probabilibus , ſeu probabiliter debet reſpondere,quod Ariſto.docet cap penul. ſecundi Elenchorum.

Primum igitur.] Ex quadam diuiſione ſyllogiſmi in demonſtratiuum,dialecticũ contentioſum ſeu ſophiſticum,& pſeudographũ colligit ſubiectum topicæ diſciplinæ, ſyllogiſmum ſcilicet dialecticum, ad cuius tractationem pertinet contentioſus. Nam de demonſtratione,ad cuius diſputationem reuocatur pſeudographus ſyllogiſmus , actum eſt in ſuperioribus libris. Itaque ſyllogiſmum dialecticum dicit ſe quærere in hac methodo ideſt noſſe quid ipſe ſit , quas partes ac paſſiones habeat,& quo denique pacto confici poſſit , ad quancunque quæſtionem confirmandam.

Eſt itaque ſyllogimus.]Definit ſyllogiſmum eadem prorſus definitione , qua ipſum definiuit lib.1.priorum. Quare non eſt,quod eum iterum explicemus.Deinde vero definit demonſtrationem hoc modo. [Demonſtratio eſt ſyllogiſmus conſtans ex ueris & primis,aut ex ijs quæ per prima & uera ſuæ cognitionis principium ſum ſerunt.

Dialecticus autem.] Definit ſyllogiſmum dialecticum hoc modo : Dialecticus ſyllogiſmus eſt, qui ex ꝓbabilibus cõſtituitur,[ſubaudit , vel ex altera ſun ꝓtione probabili,ſi altera ſit neceſſaria.

Sunt autem uera.]Explicat partes poſitas in definitione demonſtrationis, vt pote quænam ſint [prima & uera.] Ait ergo [uera & prima eſſe propoſitiones neceſſarias quæ non per alia, ſed per ſeipſas fidem habent,id eſt,quę ex ſuis tantum terminis , & non per alium medium terminum a priori cognoſci poſſunt , ut primo lib.poſt.cap. 3. explicatum eſt.

Probabilia autem ſunt .]Explicat particulam illam,]ex probabilibus, poſitã in definitione ſyllogiſmi , dicens probabilia eſſe eas propoſitiones quę videntur omnibus uel plurimis,uel maxime cognitis & probatis , in qua definitione particula videntur,ita intelligenda eſt, ac ſi dictum ſit,videntur vera, cum formidine tamen partis oppoſitæ , per quam reijciuntur propoſitiones neceſſariæ, quæ conſpiciuntur eſſe neceſſariæ . Eſt autem propoſitio , quæ videtur omnibus , vt omnis mater diligit filium ; obſequium amicos , ueritas odium parit ; Quæ uidetur pluribus,ut opes magno ſtudio eſſe conquirendas,par pari referendum; omnibus ſapientibus ut præſtantiora bona eſſe , quæ in animo ſunt , quam quæ in corpore , aut rebus externis ; pluribus autem ſapientibus ut felicitatem non eſſe in volupta-

te

Digitized by Google

te poſitam; ſpectatiſſimis, vt omnia continentur fluere ac labi, ut ait Heraclitus. Quæ tamen videntur ijs, qui ſapientiſſimi habentur, dicuntur probabilia, modo non ſint contra omnium opinionem, quale é illud zenonis, nihil moueri poſſe.

Litigioſus autem.] Definit ſyllogiſmũ litigioſus, qui ſolo nomine diſtinguitur a ſophiſtico, vt ait Ariſtot. primo Elenchor. cap. 10. Vt uero intelligas definitionem hic traditam, aduerte, triplicem eſſe ſyllogiſmum ſophiſticum, alium, qui peccat in ſola materia, id eſt, qui ſeruat formam ſyllogiſticam, non tamen conſtat probabilibus, ſed ijs quæ videntur probabilia, vt ſi dicas; quidquid non amiſiſti, habes, theſaurum nõ amiſiſti; theſaurũ igitur habes, vbi maior propoſitio non eſt probabilis, ſed videtur tantum. Alium vero eſſe, qui peccat in ſola forma, ut ſi dicas; veritas odium parit; quoddam mendacium odium parit; igitur quoddam mendacium eſt veritas. Aliũ denique qui peccat & in forma & in materia, vt ſi dicas; quicquid non amiſiſti habes; hunc librum (quẽ ſcilicet cum ante amiſeras, nunc inueniſti) habes; ergo hunc librum non amiſiſti. Eſt igitur ſyllogiſmus litigioſus is, qui cõſtãt ex ijs, quæ videntur probabilia, nõ ſunt autem; ubi continetur ſyllogiſmus ſophiſticus ſolum peccans in materia; & qui ex probabilibus quidem, aut ex ijs, id eſt, videtur colligere concluſionem, non tamen colligit; Vbi comprehenditur ſyllogiſmus peccans in forma tantum, & in materia & forma ſimul.

Non enim omne.] Separat Ariſt. ea, quæ videntur probabilia a vere probabilibus quod illa tenuem quandam ſpeciem probabilitatis habeant, ut ſi quis vel mediocriter inſpeciat, ſtatim cernere poſſit ea non eſſe vere probabilia, ſed plane falſa; hæc autem quaſi innatam probabilitatem in ſe cõtineat, vt etiam accurate inſpecta probabilia iudicentur. Docet deinde eum ſyllogiſmum ſophiſticum, qui in ſola materia peccat, eſſe vere ſyllogiſmum, quia ſeruat formam ſyllogiſticam; at uero reliquos duos non eſſe dicendos ſimpliciter ſyllogiſmos, ſed ſyllogiſmos aparentes ſiue ſophiſticos.

Amplius autem). Adiungit quartum membrum diuiſionis, ſcilicet pſeudographum ſyllogiſmum, cuius definitionem licet colligere ex cõtextu in hũc modum; Pſeudographus ſyllogiſmus eſt, qui ex propria alicuius ſcientię materia, nõ veris tamen ſumptionibus, ſed quę vere ac neceſſariæ videantur, colligit concluſionẽ. Vt ſi dicas: omnes lineæ ductæ ab eodem puncto ad idem pũctum ſunt æquales, ſed diameter & ſemicirculus ſunt lineæ ductæ ab eodem pũcto ad idem punctum; igitur ſunt æquale. Hoc genus ſyllogiſmorum, quod veram mentitur demonſtrationẽ, raro fit, niſi cũ propria alicuius ſcientiæ principia & pronunciata latius ſumuntur, quã accipi debent. Quo fit, vt cũ alioqui ſint vera & neceſſaria, latius tamen vſurpata ſint falſa, quale eſt illud: omnes lineæ ductæ ab eodem puncto ad idem punctũ ſunt æquales, & illud, oẽs ſemicirculi ſunt æquales. Prius enim non eſt verum, niſi lineę ducantur per idem ſpatium; poſterius autem non eſt verum, niſi intelligatur de ſemicirculis eiuſdem circuli.

Summatim autem dicendo.) Præſcribit modum docendi, quo vtetur in hac tractatione topica, aitq; ſe de ijs, de quibus deinceps dicturus eſt, vt de ijs quę hoc capite expoſuit, traditurum rudem quandã, ac ſimplicem cognitionẽ, qualem hęc ars poſtulare videtur.

Num recte diuidatur ſyllogiſmus, in demonſtratiuum, ſophiſticum dialecticum, ac pſeudographum?

QVÆSTIO VNICA.

NOn videtur bona diuiſio ſyllogiſmi, quam Ariſtot. hoc capite ſignificauit Imprimis quoniam ſyllogiſmus conſtans. ex aperte falſis eſt ſyllogiſmus, non tamẽ continetur ſub vllo membrorum diuidentium, ergo diuiſio uitioſa eſt. Secundo, demonſtratio quid eſt, continetur in diuiſo, & non in membris diuidentibus, ergo diuiſio vitioſa eſt, minor probatur, quoniam Ariſt. definiuit ſolam demonſtrationẽ propter quid, quare nullum reſtat membrum

ſub

Digitized by Google

ſub quo contineatur. Tertio, ſillogiſmus conſtans ex neceſſarijs, quæ non conſpiciuntur eſſe neceſſaria, ſed aſſentimur illis cum formidine partis oppoſitæ, cõtinetur ſub diuiſo; nec tamen eſt demonſtratio, cũ efficiat opinionem, vt docuit Ariſt. ca. 26. primi poſteriorum, nec vero eſt ſillogiſmus probabilis, cum procedat ex ijs, quæ reuera ſunt neceſſaria, nec item ſophiſticus, nec pſeudographus, vt patet, ergo diuiſio vitioſa eſt. Quarto, ſillogiſmus qui conſtat ex probabilibus, quæ creduntur eſſe neceſſaria, eſt ſillogiſmus, nec tamen eſt demonſtratiuus, qui non gignit ſcientiam, nec probabilis, quia non aſſentimur præmiſſis cum formidine, quippe cum exiſtimemus eas eſſe neceſſarias, nec rurſus eſt ſophiſticus aut pſeudographus, ergo diuiſio uitioſa eſt. Quinto, ſillogiſmus tẽtatiuus, qui adhibet ad probãdũ & examinãdum alterum, eſt ſillogiſmus, & tamẽ ſub nullo membrorum diuidentium videtur contineri, ergo diuiſio vitioſa eſt. Sexto, ſillogiſmus ſophiſticus peccans in forma, continetur in membris diuidentibus, & non in diuiſo, cũ non ſit vere ſillogiſmus, ergo diuiſio nulla eſt.

Dicendum eſt tamẽ, recte diuidi ſillogiſmum in quatuor membra enumerata, in qua quidem diuiſione nomine ſillogiſmi ſolus probatiuus eſt intelligendus, quẽ tum hoc loco, tum in primo libro de priori reſol. cap. 1. Ariſt. eadem definitione explicauit. Qualis autem ſit hæc ſillogiſmi diuiſio, cap. 7. prioris libri de reſol. quæſtione prima docuimus.

Ad primum igitur argumentum dicendum eſt, ſyllogiſmum ex aperte falſis conſtantem, non contineri ſub diuiſo huius diuiſionis, cum non ſit probatiuus, ſed ad ſuadendum accommodatus; quapropter mirum non eſſe, ſi ſub nullo membrorum diuidentium contineatur.

Ad ſecundum dicendum eſt, unum mẽbrorum diuidentium huius diuiſionis eſſe demonſtrationem in communi, ſub qua continentur demonſtratio, quid res ſit, Ariſtot. vero hoc ſolum definiuiſſe demonſtrationem propter quid, vt præſtantiorem.

Ad tertium dicendum eſt, talem ſyllogiſmum eſſe dialecticum. Nã etſi propoſitiones ſunt neceſſariæ, tamen apprehenduntur, vt probabiles, quod ſatis eſt, ut ſyllogiſmus probabilis dicatur.

Ad quartum reſpondendum eſt, talem ſyllogiſmum eſſe pſeudographũ quando quidam conſtat ex ijs, quæ uidentur neceſſaria, non tamen ſunt. Ad quintum dicendũ eſt, ſyllogiſmum tentatiuum ab alijs non diſtingui, imo vero quemuis ſyllogiſmum dici tentatiuum, ſi eo animo fiat, vt de aliquo reſpondente periculum faciamus. Itaque ſi fiat in materia neceſſaria, eſt demonſtratio; ſi in materia probabili ut frequentius fieri ſolet, eſt probabilis, & ita in cæteris. A fine igitur, quem ſibi proponit is, qui argumentatur, dicitur ſyllogiſmus tentatiuus. Ad ſextũ dicendum eſt, ſyllogiſmum ſophiſticum, qui peccat in forma, nec ſub diuiſo contineri, nec ſub membris diuidentibus, ſed ſolum ſyllogiſmum ſophiſticum, qui peccat in materia. Explicat tamen Ariſt. ſyllogiſmos ſophiſticos peccantes in forma, vt doceret, præter eum, qui ſeruat formam, eſſe alios ſphiſticos, vere ſyllogiſmi non ſunt, vt ipſemet docuit.

CAPVT SECVNDVM.

Ad quot vtilis dialectica diſſerendique diſciplina.

Conſequens autem eſt ex ijs quæ dicta ſunt, dicere ad quot, & quæ, vtile ſit hoc negotium. Eſt autem ad tria ad exercitationes, ad colloquia, ad eas, quę ſecundum philoſophiam ſunt diſciplinas. Quod igitur ad exercitationem ſit utile, ex his perſpicuum eſt: methodum enim habentes facile de propoſito argumentari poterimus. Ad colloquia uero, eo quod multorum annumerantes opiniones, non ex extraneis, ſed ex propriis doctrinis ſermocinabimur,

mur, ad eos tranſmutantes quicquid non bene videntur nobis dicere. Ad ſecundũ philoſophiam autem diſciplinas, quod potentes ad vtraque dubitare, facile in ſingulis intuebimur verum, & falſum: præterea autem ad prima eorum quæ in vnaquaque diſciplina ſunt principia. Nam ex propriis ſecundum propoſitam diſciplinã principiis, impoſſibile eſt dicere aliquid de ipſis, eo quod prima principia ſunt omnium, per ea vero (quę ſunt circa ſingula) probabilia, neceſſe eſt de illis tranſigere. Id autem proprium, maximeve peculiare dialecticæ eſt, nam cum ſit inquiſitiua, ad omnium methodorum principia viam habet. Habebimus autem perfecte methodum quando perinde habebimus ac in rethorica & medicina. & huiuſmodi facultatibus, hoc autem eſt ex iis quę poſſibilia ſunt facere quæ eligimus. Nã neque rhetor omni ex modo perſuadebit, neque medicus ſanabit, ſed ſi ex iis, quæ contingunt, nihil omiſerit, ſufficienter eum diſciplinam habere dixerimus.

ANNOTATIONES.

IN hoc poſteriore parte præfationis, proponit Ariſtot. utilitatem huius topicæ diſciplinæ quæ utilitas proxime quidem pertinet ad dialecticam utentem, cuius opus & officium in his libris traditur; remote tamen referri poteſt ad dialecticam docentẽ, ſecundum hanc ipſam partem, quam modo tractamus. Triplex igitur eſt utilitas huius topicæ diſciplinæ, vt ait Ariſt. In primis enim conducit ad exercitationem, deinde ad colloquia honeſtoſque congreſſus; denique ad philoſophiæ ſcientiam.

Nomine exercitationis, aut intelligit gymnaſticos conflictus, aut certe eam rationem diſputandi, quam veteres ſeruabant. Propoſita enim quæſtione in gymnaſio afferebantur exercitationis cauſa rationes probabiles pro utraque parte, vt ſcholaſtici de quacunque re copiam diſputandi compararent. Ad exercitationem igitur conducit hæc ars topica, nam ea inſtructi, facilius de quacunq; quęſtione propoſita diſſerere poſſumus. Per Colloquia ſiue congreſſus intelligit Alexander ea colloquia, in quibus aut recreationis, aut alicuius utilitatis gratia diſſerit, cum vulgo & multitudine, cui ſi quid perſuaſum velis, nulla id ratione efficietur facilius, quã ſi omnis tua oratio ducatur ex ijs quæ ipſi vulgo vera eſſe videntur. Nam quæ ex intimis artium penetralibus depromta ſunt admiraẽ citius rudis multitudo quam credit. Vtilis tandem eſt diſciplina hæc topica ad philoſophiæ partes, tum quia hac arte inſtructi cum de re quaque in utramque partem diſputamus, facilius in quaquere, quid verum ſit, quod falſum, perſpiciemus; tum etiam quia probabilibus rationibus veluti manuductionibus ſæpe veniemus in multorum principiorum cognitionem.

Habebimus autem. Ne aliquis fortaſſe fallatur, exiſtimans, ſe nunquam poſſe hanc methodum perfecte conſequi, cũ difficile ſit omnibus perſuadere probabiliter quæ voles in quo quidem munere videtur poſita perfectio dialecticæ, occurrit Ariſt. dicens perfectionem huius artis nõ eſſe poſitam in hoc officio perſuadendi. Aliud enim eſt artis officium, aliud vero finis. Perſuadere igitur probabiliter, non eſt officium dialecticæ, quemadmodum nec oratoris perſuadere dictione nec medici efficere in ægroto ſanitatem, ſed potius finis eius. Officium autem, in quo poſita eſt perfectio dialecticæ, eſt nihil prętermittere eorum, quę ad quęſtionem probabiliter confirmandam, aut refutandam pertinent; quemadmodum & oratoris dicere appoſite ad perſuaſionem, & medici omnia adhibere medicamenta, quę curationi ſunt accommodata. Nec eſt in cõmodum, perfectum artificem ſuo interdum ſine fruſtrari modo ſuo officio probe fungatur.

Digitized by Google

CAPVT TERTIVM.

Ex quibus & quot diſceptatio dialectica conſtat.

PRimũ igitur conſiderandũ, ex quibus eſt methodus, ſiquidem ſumpſerimus ad quot, & quæ, ex quibus orões, & de quibus ſillogiſmi, & quõ bis abundemus, habebimus ſufficienter propoſitũ. Sunt aũt numero æqualia & eadem ea, ex quibus orões, & de quibus ſillogiſmi: fiunt.n. orões ex propoſitionibus, de quibus aũt ſillogiſmi fiunt, problemata ſunt. Oĩs aũt propoſitio, & oẽ problema aut propriũ aut genus, aut accidens indicat, etenim differentia cũ ſit generalis, cũ genere ordinãda eſt. Quoniã aũt propium hoc quidem quid eſt eſſe ſignificat, illud aũt non ſignificat, diuidatur proprium in vtraſque prædictas partes, & vocetur illud quod quid erat eſſe ſignificat, terminus: reliquũ vero ſecũdum cõem de ipſis aſſignatam nominationem, nuncupetur propriũ. Manifeſtũ igitur ex ijs quæ dicta ſunt, ꝙ ſecundum præſentem diuiſionem quatuor oĩa accidit fieri, aut proprium, aut terminum, aut genus, aut accidens. Nemo aũt nos opinetur dicere ꝙ vnumquodque horum ſecundum ſe dictum propoſitio, vel problema eſt: ſed quod ex his & problemata, & propoſitiones fiunt. Differunt aũt problema & propoſitio hoc modo, nam cum ſic dicitur, putaſne animal greſſibile bipes definitio eſt hominis? & putaſne animal genus eſſe hominis? propoſitio fit: ſi autem vtrum animal greſſibile bipes definitio eſt hominis, an non? problema fit. Similiter autem & in alijs. Quare merito æqualia numero problemata, & propoſitiones ſunt, nam ab omni propoſitione problema efficies. mutans modum.

ANNOTATIONES.

ABſoluta præfatione, aggreditur Ariſ. tractionem, ac primum eam partem, in qua iaciuntur fundamenta quædam inuentioni, & collocationi communia, quæ hoc primo libro vt ſupra diximus, cõtinentur. Proponit ergo Ariſtoteles initio huius Capitis, quæ hoc libro exponenda ſunt, aitque explicaturum ſe, quot problemata tractare poſſit dialecticus; itẽ quot, & quæ ſunt propoſitiones dialecticæ, ex quibus dialecticæ, argumentationes conſtant; denique quo pacto dialecticus poſſit cõparare copiam propoſitionũ, quib. probabiliter diſſerere poſſit, de qua uis propoſita quæſtione. His enim expoſitis fundamenta huius artis explicata videbuntur.

Sunt autem.] Docet tot eſſe propoſitiones dialecticas, quod ſunt problemata, quod ita confirmat quatuor tantum ſunt prædicata dialectica, ex quibus conficiuntur omnes ꝓpoſitiones dialecticę, & omnia problemata dialectica; ergo quatuor tantum ſunt genera propoſitionum dialecticarum, totidemque problematum. antecedens ſuadetur, quia omne prædicatum propoſitionis & problematis, aut eſt propriũ, aut genus, accidens, rurſuſque proprium aut rei naturam explanat, quod vocatur terminus ſiue definitio, aut nõ declarat ſignatue rei eſſentiam, quod communi nomine proprium dicitur. Vnde fit, vt quatuor tantum ſint prædicata, definitio, ſcilicet, ꝓpriũ genus & accidẽs. Sed quoniam in recenſendis prædicatis videbatur differentiam prætermiſiſſe, occurrit, dicens eam eſſe reuocandam ad genus, cum quo maxime conuenit. Loquitur enim Ariſt. de ſola differentia generali, cuius eo tempore maior erat uſus.

Differunt autem.] Docet quomodo diſtinguatur propoſitio dialectica a problemate: propoſitio enim dialectica vnica tantum interrogatione expreſſa profertur problema vero duabus. Nam ſi quæratur hoc modo, an ſit animal rationale definitio hominis, aut, ſitne animal hominis genus, propoſitio eſt; ſin autem hoc modo, ſitne animal rationale definitio hominis, necne? eſt quæſtio ſiue problema. Ratio

huius diſcriminis eſt, quoniam dialecticus ea de cauſa interogat ſeu proponit dialecticam propoſitionem, vt reſpõſione data ſumat propoſitiones, quibus nititur aliquid confirmare; hac enim de cauſa fit, vt eam partem contradictionis duntaxat exprimat interrogatione, quam optat ſibi concedi; at uero quoniam problema quæſtione ea de cauſa proponitur, vt diſputetur pro utraque parte, vt quid probabile in ea ſit exquiratur, accommodatiſſime efferri ſolet expreſſa dupl:ci interrogatione. Ex dictis colligit Ariſt. tot numero eſſe problemata, quot ſunt propoſitiones. Nam ex omni propoſitione poteſt fieri problema, & econtrario, mutata ſolum interrogandi forma. Quod quidem ita intellige, vt ex omni problemate fiat propoſitio dialectica, & ex omni propoſitione problema, quo ad formam; nam quo ad materiam, multæ ſunt propoſitiones dialecticæ, quæ, quia omnibus ſunt probabiles, in problemata verti non poſſunt, vt an parentes ſint colendi? an ſuum cuique eius ſit tribuendum? ſunt etiã multa problemata, quæ propoſitiones fieri nequeunt, vt ſintne ſtellæ pares, an non? nec enim ex hoc problemate efficies interrogationem, quæ videatur, omnibus, plurimis, &cet. Cæterum quo ad formam interrogandi, nulla eſt propoſitio dialectica, ex qua fieri non poſſit problema, & è conuerſo. Aliter etiam poteſt hic locus explicari, [tot eſſe problemata, quot propoſitiones,] id eſt, tot numero eſſe problematum genera, quot propoſitionum. Vt enim ſunt quatuor problematum genera, ita & propoſitionum, ex omni autem problemate fieri propoſitionem, & econuerſo, id eſt omni genere problematum fieri propoſitionem, & ex omni genere propoſitionum problema.

Vtrum ſint quatuor tantum prædicata dialectica?

QVAESTIO PRIMA.

NON videntur quatuor eſſe tantum prædicata, quoniam ſpecies infima & differentia in communi, vt comprehendit generalem & ſpecialem ſunt prædicata; dialectica; nec tamen ſub ullo illorum quatuor continentur.

Vt hæc quæſtio ſoluatur, animaduertendum eſt, Ariſtotelem nomine prædicati dialectici intelligere prædicatum cõmune, quod de aliquo eadem ratione prædicatur, ſiue ſit complexum, ſiue incomplexum. Latius patet prædicatum dialecticum, qua prædicabile apud Porphyrium; ſub prædicato autem ſic ſumpto, ſex partes ſubiectæ continentur; definitio ſcilicet, genus, ſpecies differentia, proprium & accidens, quas Ariſtotel. ad quatuor tantum reuocauit, eo quod de prædicatis ideo egit, vt ex illis quęſtionum genera colligeret. Fuit autem conuenientiſſimum quatuor tantum quęſtionum genera proponere, eo quod reliqua eadem fere ratione, & methodo tractantur, atque aliquid ex quatuor prędictis generibus. Quęſtio.n. differentiæ & ſpeciei reſpectu inferiorum eadem ratione tractari poſſunt, qua quæſtio generis, ad quam reuocari debent. Quanquam, ſi differentia comparetur cum eo, quod proxime conſtituit, ad definitionem ſit referenda, eo quod cum ipſa magis conuenit, quam cum genere.

Ad argumentum vero propoſitum dicendum eſt, ſpeciem & differentiam ſi accipiantur reſpectu ſuorum inferiorum, reuocari ad genus, eo quod prædicantur eſſentialiter, & non conuertibiliter, quo etiam modo genus prædicatur. Si vero accipiatur differẽtia reſpectu naturę, quã primo conſtituit, vt rationale reſpectu hominis, & ſenſitiuum reſpectu animalis, ad definitionem reuocanda eſt, eo quod prædicatur eſſentialiter & conuertibiliter vt definitio.

Sitne quatuor tantum genera probilematum, ſiue quæſtionum dialecticarum?

QVAESTIO SECVNDA.

PLura vidẽtur eſſe genera problematũ, ſiue quæſtionum dialecticarum, quam

quatuor: Inprimis quoniam quæſtiones, in primis petitur prædicatum, quod falſo aut negatiue conuenit ſubiecto, poſſunt adduci in diſputationem dialecticam, cū tamen nec ſint quæſtiones definitionis, nec cæterorum prædicatorum, quippe cum omnia illa quatuor problemata vere & affirmatiue ſubiectis conueniant. Dein de hoc problema, vtrum ens ſit analogum ad ſubſtantiam & accidens, eſt dialecticū, non tamen continetur ſub vllo illorum quatuor, plura igitur videntur eſſe quæſtionum genera. Tertio quæſtiones differentiæ ſpecialis & ſpeciei infimæ ſunt dialecticæ, nec tamen fuerunt connumeratæ, plura igitur ſunt genera quæſtionum dialecticarum. Quarto, Ariſtot. in ſecundo poſt. cap. 1. aliter tradidit quæſtiones ſeu problemata, nempe, an res ſit, quid ſit, qualiſnam ſit, & propter quid ſit talis, ergo non recte traditæ fuerunt hoc loco quæſtiones dialecticæ. Poſtremo quoniam infinitæ propemodum ſunt quæſtiones, quę nullo in genere earum quatuor, quas hic Ariſto. tradit, continentur, vt ſitne homo ſubſtantia an non? num apes ſint prudentes necne? & aliæ huiuſmodi, quæ quidem ſub nullo genere quæſtionum enumeratarum comprehendi videntur, cum non habeant formam vllius earum. Nec enim petunt vtrum prædicatum conueniat ſubiecto, vt definitio, aut proprium aut genus aut accidens.

Dicendum eſt tamen, quatuor eſſe conſtituenda quęſtionum dialecticarum genera, definitionis ſcilicet, proprij, generis & accidentis, ad quæ cætera omnia problemata rediguntur. Aduertendum eſt autem, huiuſmodi quæſtiones (quod idem intellige de propoſitionibus dialecticis) duobus modis rogare poſſe, ſitne aliquid definitio alicuius, aut proprium, aut genus, aut accidens: Altero expreſſo nomine prædicati, nimirum definitionis, proprij, generis & accidentis, in hunc modum eſtne animal rationis particeps definitio hominis, an non? eſtne proprium hominis eſſe diſciplinæ capacem, an non? eſtne animal genus hippocentauri, an non? eſtne intelligere accidens Deo an nō? qui enim hoc modo quærit, exprimit nomen prædicamentorum: Altero modo, non expreſſo nomine prædicati, vt ſi dicas: eſtne animal rationale idipſum quod homo, an non? ſolusne homo eſt memoria prędi-tus? Eſtne homo quoddam animal, an non? vtrum is, qui cæcus eſt, poſſit aliquando reſpicere, nec ne? qui enim hoc modo quęrit, videtur rogare, vtrum animal rationale ſit hominis definitio, necne? num memoria præditum eſſe ſit proprium hominis, an non? ſitne animal genus hominis, necne? an cecum eſſe ſit accidens hominis an non? His ergo duobus modis quæſtiones propoſitæ dicuntur directe pertinere ad quæſtiones definitionis, proprij generis & accidentis. Quod ſi quæſtiones nec priori nec poſteriori modo rogent, ſitne aliquid definitio alicuius, aut proprium aut genus, aut accidens, ſed ſimpliciter quærant, vtrum aliquid alicui cōueniat, vt num apes ſint prudentes, nec ne num angeli ſint animalia rationalia? quæ interrogationes ob ipſam ſimplicem quærendi formam ſimplicis inhærentiæ vocari ſolent.) Si hoc, inquam, pacto proponātur, erunt reuocandæ ad quæſtionem accidentis, eo quod quęſtio, in qua petimus, vnum aliquid alicui conueniat an non, merito ad eam reuocatur, in qua prædicatum tam imperfectam rationem cōpetendi habeat, vt nullam aliam rationem competendi habere videatur quam quod competat ad quæſtionem, inquam, accidentis.

Ad primum igitur argumentum dicendum eſt, vt aliqua quæſtio ſit definitionis, proprij, generis, & accidentis, non eſſe opus, vt prędicatum, quod petitur, ſit reuera definitio, aut proprium, aut genus, aut accidens, ſed ſatis eſſe, ſi rogemus, ſitne definitio, an non, & ita in cæteris.

Ad ſecundum dicendum eſt, parem eſſe rationem de quęſtione analogorum ac vniuocorum vtramque uero reuocari ad quæſtionem generis, quoniam cum tractatione generis coniuncta eſt ea diſputatio, qua quęritur, ſitne aliquid vniuocum, an analogum.

Ad tertium dicendum eſt, eas quęſtiones reuocari ad quęſtionem generis, quoniam differentię ſpeciales, & ſpecies infimæ earum rerum ſunt differentię,

ferentiæ, & ſpecies, de quibus eſſentialiter & non conuerſim prædicantur vt genera. Hac enim ratione reuocata eſt quæſtio differentiæ generalis ad quæſtionem generis, quoniam differentia generalis dicitur de multis eſſentialiter, & nõ conuerſim. Ad quartum dicendum eſt Ariſtot. in ſecundo poſteriorum egiſſe de quæſtionibus pertinentibus ad demonſtratorem, licet modo aliquo ad dialecticum pertineât, vt eo loco diximus. Nam quæſtio, an eſt, plane ad quæſtionem accidẽtis pertinet; cætera vero quæſtiones ſi accipiantur in actu exercito, vt ſi dicas: eſtne homo animal rationale? eſtne ignis calidiſſimus; deficit ne luna obiectu terræ an non? pertinẽt ad dialecticũ. Sunt enim ſimplices inhærentiæ, quæ ad quæſtionem accidentis reuocantur, niſi ſub forma alicuius quæſtionis proponantur.

CAPVT QVARTVM.

De termino, proprio, genere, & accidente.

DIcendum autem, quod terminus, quid proprium, quid genus quid accidens. Eſt autem terminus quidem oratio, quid erat eſſe ſignificans. Aſſignatur autem aut oratio pro nomine, aut oratio pro oratione: poſſibile eſt enim & eorũ, quæ ſub oratione ſignificantur. quædam definiri. Quicunque autem quõ libet vno nomine aſſignationem faciunt], manifeſtum quoniam non aſſignant ij vel definitionem eo quod omnis definitio, oratio quædam eſt, accommodatum tamen termino, & huiuſmodi ponendum eſt: vt quod honeſtum eſt decens. Similiter aũt & vtrum idem ſenſus, & diſciplina, an diuerſum: etenim circa definitiones, vtrum idem ad diuerſum, plurima fit immoratio. Simpliciter autem accommodata termino omnia dicantur, quæ ſub eadem methodo cum definitionibus continentur. Quod autem omnia quę nunc dicta ſunt, huiuſmodi ſunt, manifeſtum ex his. Potentes enim quod idem; & quod diuerſum diſputare, eodem modo & ad definitiones argumentari facile poterimus: nam oſtendentes quod nõ idẽ eſt, interimentes erimus definitionem, non tamen conuertitur, quod nunc dictũ eſt: non enim ſufficiens eſt ad aſtruendum definitionem oſtendere idem eßet; attamen ad deſtruendum, ſufficiens. eſt oſtendere quod non idem eſt. Proprium autem eſt, q̄ non indicat quid eſt eße, ſoli autem ineſt, & cõuerſim prædicatur de re; vt propriũ eſt hominis grammatices eße ſuſceptiuum. Nam ſi homo eſt, & grãmatices ſuſceptiuus eſt, & ſi grammatices ſuſceptiuum eſt, & homo eſt. Nemo enim proprium dicit, quod contingit alij ineße, vt homini dormire, neque ſi forſitan per aliquod tempus ineſt ſoli. Si aũt forte dicatur aliquid talium propriũ, non ſimpliciter, ſed aliquando vel ad aliquid dicetur, nam a dextris quidem eſſe, aliquando proprium eſt. Bipes aũt ad aliquid proprium eſt dictũ, vt homini ad equum, & canem. Quod autem eorum quæ contingunt alij ineſſe, nullum conuerſim prędicatur, manifeſtũ eſt, non enim neceßarium eſt, ſi quid dormit, hominem eſſe. Genus aũt eſt, quod de pluribus, & differentibus ſpecie in eo quod quid eſt prædicatur. In eo quod quid prædicari ea dicatur, quæcunq; cõuenit eum, qui interrogatus eſt, reddere, quid eſt quod propoſitũ eſt, quẽadmodum de hoĩe, conuenit eum, qui interrogatus eſt, quid ideſt, quod propoſitum eſt, dicere, quod animal. Generi autem accommodatum eſt,

vtrum in eodem genere aliud alii, an in altero ſit. Nam & huiuſmodi ſub eandem methodum cadit cum genere, diſputantes enim quod animal genus hominis ſimpliciter & bouis, diſputantes erimus quoniam hæc in eodem ſunt genere, ſi aũt alterius quidem oſtendamus, ꝙ genus eſt, alterius autem quod non eſt, diſputantes erimus quoniam non in eodem genere hęc ſunt. Accidens autem, eſt quod nihil horũ eſt, neque definitio, neque proprium, neque genus, ineſt autem rei. Et quod contingit ineſſe cuiuis vni, & eidem. & non ineſſe, vt ſedere contingit ineſſe alicui eidem & non ineſſe ſimiliter autem & album, nam & idem nihil probibet quandoque album, quandoque non album eſſe. Est autem accidentis definitionum ſecunda melior, nam cum dicitur prima, neceſſarium eſt ſi debet quis intelligere, præſcire quid eſt terminus, & genus, & proprium, ſecunda autem perfecta eſt ad cognoſcendũ quid eſt quod dicitur, per ſe. Annectantur autem accidenti, & quæ ad ſe inuicem ſunt comparationes quolibet modo ab accidẽte dictę, vt vtrum honeſtum, an quod confert, expetibilius, & vtrum quæ eſt ſecundum virtutem, an quæ ſecundum voluptatem ſuauior vita, & ſi quid aliud ſimiliter his eſt dictum: in omnibus enim talibus vtri magis prædicatum accidit quæſtio fit. Manifeſtum eſt autem ex his, quoniam accidens nihil prohibet, & aliquando, & ad aliquid proprium fieri, vt ſedere cum ſit accidens, quando quis ſolus ſedet, tunc aliquando proprium erit, ſolo vero ſedente, ad non ſedentes proprium, quare & ad aliquid, & aliquando nihil probibet accidens, proprium fieri, ſimpliciter autem proprium non erit.

ANNOTATIONES.

QVoniam in ſuperiori capite ex quatuor generibus p̄dicatorum quatuor genera problematum propoſitionumque collegit, explicat in hoc capite ſigillatim, quæ nam ſint huiuſmodi prædicata, & exorditur a definitione. Definitio igitur q̄ Ariſt. terminum vocat, (eſt oratio, quæ ſignificat, adequate ſcilicet, quod quid erat eſſe, ideſt, eſſentiam rei.) Excluduntur ergo ab hac definitione genera & cætera incomplexa prædicata, ſiue prædicentur eſſentialiter, ſiue accidentaliter, quoniam non ſunt orationes. Excluduntur deinde prædicata complexa, vt homo albus & omnes deſcriptiones, quoniam non ſignant eſſentiam rei. Excluduntur denique definitiones eſſentiales comparatione rerum, cum quibus non reciprocantur, vt corpus animatum ſenſitiuum reſpectu hominis, quoniam non ſignificat adæquate naturas earum rerum, cum quibus comparantur.

Aſſignatur autem.) Docet omnem definitionem orationem eſſe debere, definitum autem tum nomen tum orationem eſſe poſſe; vbi concedit complexorum eſſe definitionem, intelliget tamen non vnam ſimpliciter. Vnde colligit nomen clarius non eſſe definitionem, quanquam videatur aliquo modo rem declarare Ratio eſt quia omnis definitio eſt oratio. At nihilo minus huiuſmodi vocabula clariora ad definitionem reuocari poſſe; vt ſi dicas honeſtum eſt decens.

Similiter autem.] Docet quæſtiones de eodem reuocandas eſſe ad quæſtionem definitionis. Sunt enim vtiles ad euertendam definitionem, vt plane explicatur in contextu. Vnde ſub eandem methodum tractationis cadunt, vt patet ex libro 7. nomen autem (eiuſdem) non intelligas idẽ genere, aut idẽ ſpecie, (quæſtiones enim de eodem genere & eodem ſpecie ad quæſtionem generis reuocatur) ſed idem numero, vt initio eiuſdem libri explicatur: Nec vero idem numero in quacunque ſignificatione ſed in eam qua dicimus, illa eſſe eadem, quæ re & ratione, ſeu natura ſunt eadem, vt indumentum & veſtimentum. Quam ſignificationem eiuſdem numero primam & potiſſimam facit Ariſt. inter illas tres, quas tradit inferius capit. 6. huius lib. Nam quæſtiones

nes de eodem numero in prima, aut tertia ſignificatione ad quæſtiones aliorum prę dicatorum pertinent.

Proprium aũt.) Definit proprium hoc modo. [propriũ eſt, quod non indicat quid erat eſſe, ſoli aũt ineſt, & conuerſim de re prędicatur.] In qua definitione loco generis ſubintelligendum eſt, prædicatum dialecticum, qđ abſtrahit a complexo & incõplexo. Quo fit vt in hac definitione contineantur deſcriptiones, quæ traduntur per genus, & proprietatem, vt animal aptum ad videndum reſpectu hominis, vt Ariſto. docet in 5. lib. Additur autem [quod non indicat quid erat eſſe,] ideſt, eſſentiã adæquate, vt reijciantur illæ definitiones, q̃ ſignificant eſſentiam adæquate. Deinde, [ſoli autem ineſt,] vt excludantur genera, & omnino ea que non conueniunt ſoli. Additur tandem, (& conuerſim de re prædicatur, quę particula intelligenda eſt de conuertibilitate neceſſaria, vt paulo inferius declarat Ariſ. ad excludenda ea, quæ etſi ſoli cõueniunt, non tñ oĩ competunt, vt eſſe grammaticum reſpectu hominis.

Sed videtur hæc definitio conuenire differentijs comparatione ſpecierũ, quas cõſtituũt. Nec enim ſignificant, quid erat eſſe ipſarum, ideſt, eſſe earum, adæquate, ſoli autem inſunt, & conuerſim prædicantur. Dicendum eſt tamen, non conuenire, quoniam etſi verbum (ineſt) ſæpe ab Ariſto. tam late accipitur, vt comprehendat quemcunque modum, quo aliquid eſt in aliquo, hoc tñ loco accipitur ꝓ eo, ꝙ ineſſe accidentaliter, quo pacto dñæ non inſunt in ſpeciebus, quas conſtituunt.

Nemo enim.) Excuſat ſe ꝙ alias ſignificationes proprij non fuerit complexus in tradita definitione; nam ſi quæ ſunt alia, quæ propria dicantur, non ſimpliciter ſed ſecundum quid hanc appellationem ſibi vendicabunt. Huiuſmodi ſunt ea, quæ nõ conueniunt ſoli, aut quæ aliquando tantum conueniunt, quorũ illa dicuntur propria ad aliquid, ideſt, comparatione eorũ, quibus conueniunt vt bipedem, eſſe dicitur proprium hominis, comparatione quadrupedum, ſub quo membro videtur comprehendi proprium primo modo Porphyrianum. Hæc enim dicuntur propria aliquando.

Genus autem.) In explicatione generis hoc ſolum notandum eſt, in ea loco generis ſubaudiendum eſſe prædicatum dialecticum, quod abſtrahit a complexo, & incomplexo. Quod fit vt hæc definitio nõ ſolum conueniat animali, reſpectu hominis & bruti, ſed etiam definitioni animalis. Docet præterea problemata, quibus quæritur, ſitne aliquid eiuſdem generis cum alio an alterius, reuocanda eſſe ad qõnem generis, eo quod eadem ratione tractantur, qua quæſtio generis.

Accidens autem.) Duabus definitionibus definit accidens, quas attulit Porphyrius capite de accidente, in eius vero loco generis ſubaudiendum eſt prædicatũ: Quo fit, vt in ipſis compræhendantur accidentia complexa, vt animal album, in ſecunda item definitione ſubaudienda eſt particula, præter (ſubiecti corruptionem. Ad quæſtionem vero accidentis reuocat Ariſtoteles queſtionem comparatã, in qua quæritur, num hoc ſit magis tale, quam illud, an non? aut alio aliquo comparationis modo, vt virtus an ſit magis expetenda, quam bona valetudo, necne? Addit tandem, non eſſe incommodum, quod multa quæ pertinent ad prædicatum accidentis, paulo ante vocata fuerint propria aliquãdo, & propria ad aliquid, nec enim repugnat, id quod ſimpliciter eſt accidens, eſſe proprium ſecundum quid.

CAPVT QVINTVM.

Quod cætera prædicata aliquid includant eorum, quæ definitio continet.

Non lateat autem nos quoniam quæ aduerſus proprium, & genus, & accidens omnia dicuntur, & aduerſus definitiones conueniet dici. Oſtendentes. n. quoniam non ei ſoli ineſt, quod eſt ſub definitione (quemadmodum & in proprio)

Digitized by Google

aut quoniam non eſt genus quod aſſignatum eſt in definitione, aut quoniam non ineſt aliquid eorum in definitione dicta ſunt (quod quidem & in accidente dici poteſt) interimentes erimus definitionem. Quare ſecundum prius aſſignatam ratione omnia erunt quodammodo definitioni accommodanda, quæ numerata ſunt. Sed nõ propter hoc vna in omnibus vniuerſalis methodus quærenda, neque enim facile inuenire hãc eſt, & ſi inueniatur, omnino obſcura, & inſuauis plane fuerit, ad propoſitum negotium. Propria vero in vnoquoque dictorũ generum aſſignata methodo, facile ex ijs quæ circa vnumquodque propria ſunt, decurſus propoſiti fieri poſſit. Quare vniuerſaliter figura quidem (quemadmodũ dictum eſt prius) diuidendũ eſt: reliquorũ a. ea quæ maxime ſunt ſingulis peculiaria, annectẽda, definitioni & generi accõmodata ea nuncupantes, pene a. adiuncta ſunt, q̃ dicta ſunt ad ſingula.

ANNOTATIONES.

DOcet initio huius capitis, tria poſteriora genera prædicatorum ad definitionem modo aliquo reuocari poſſe, quoniam etſi iiſdem medijs non cõſtruuntur tamen eiſdem deſtruuntur. Nam ſi quis euertat cõditionem proprij, v.g. quod prædicatum non dicatur conuerſim de ſubiecto, refutabit plane definitionem. Si quis item oſtenderit id, quod pro genere aſſignatur, in oratione non eſſe genus, optime probabit eam non eſſe definitionem. Si quis denique oſtenderit, prædicatum non ineſſe ſubiecto, quæ conditio accidenti tribuitur, refutauerit plane definitionem. Labefactis igitur tribus poſterioribus generibus prædicatorum, infirmari poterit definitio. Quare aliquo modo poſſunt reuocari ad definitionem, vt quæſtionis de eodem & diuerſo, vt patet ex capite quarto. Huius rei occaſione ſic argumentatur Ariſto. Poſſunt reuocari ad definitionem vt probatum eſt, non fuerunt igitur neceſſario tractanda tot prædicamentorum genera, ſed ſatis fuiſſet definitionem conſtituere prædicatum dialecticum. Huic tamen obiectioni occurrit, negando conſequentiam, tum quia non facile fieri poſſet vna tractatio de definitione, in qua quo pacto eſſent confirmandæ omnes quæſtiones dialecticæ explicaretur, tum etiã quoniam & ſi ea fieret, plane obſcura eſſet, nec magnum adiumentum ad id, quod quærimus, allatura. In fine capitis aduerte, Ariſtotelem vidiſſe alia plenaque reuocari poſſe ad quatuor illa capita, præter ea, q̃ ipſe recenſuit. Quapropter ne mireris, ſi alia plura reuocemus, quam in contextu ſunt expreſſa.

CAPVT SEXTVM.

De eodem, quot modis dicatur.

PRimũ aũt oĩum de eodẽ determinandũ quoties dicitur. Videbitur aũt idẽ, vt ſingulariter ſumatur, triplicit r diuidi. Numero.n. aut ſpecie, aut genere, idem ſolemus appellare. Numero quidem quorũ noĩa plura, res ãt vna, vt indumentũ, & veſtis. Specie ãt quę cũ ſint plura, indifferentia, ſunt ſecundũ ſpeciem: vt homo hoĩ, equus equo, nã hmõi ſpecie dicuntur eadem, quæcunq; ſub eadem ſpẽ ſunt. Similiter aũt & genere eadem, quæcunq; ſub eodem genere ſunt, vt equus hoĩ. Videbitur aũt ab eodem fonte aqua, quæ eadem dicitur, habere aliquam differentiã præter dictos modos. Non tamen, ſed & huiuſmodi in eodem ordinetur ijs quæ ſecundum vnã ſpeciem quoquomodo dicta ſunt: omnia enim ta-

lia

Digitized by Google

lia cognata,& affinia ſibi inuicē videntur eſſe:nā omnis aqua omni aquæ eadem vt ſpecie dicitur,eo q́ habeat quandā ſimilitu linem: ab eo lē aūt fonte aqua quæ eadē dicitur,nullo alio differet, q̄ eo quod vehementior ſit ſimilitudo,quare non ſeparimus idem ab ijs quæ ſecundū vnā ſpeciem quoquo modo dicuntur. Maxime aūt indubitanter quod vnū eſt numero,idē ab omnibus videtur dici. Solet aūt & hoc aſſignari multipliciter,proprijſſime aūt,& primo,quando nomine,vel termino idem aſſignatum fuerit vt veſtis indumento,& animal greſſibile bipes,& homini. Secundū autem,quando proprio vt diſciplinæ ſuſceptibile,homini,& quod natura ſurſum fertur igni Tertiū vero,quando accidente, vt ſedens, vel muſicum Socrati omnia enim hæc vnum numero volunt ſignificare. Quod autem verum ſit quod nunc dictum eſt, ex tranſſumentibus nuncupatio ies maxime quis diſcat; ſæpe enim præcipientes nomine vacare aliquem ſedentiū, tranſſumimus, quando forte is non intelligit cui præceptū facimus, tanquā ab accidente ipſo magis intelligente.& iubemus ſedentē,vel diſputantem vocare ad nos, manifeſtū quod vt eundē,& ſecundum nomen,& ſecundum accidens ſignificare. Ergo idem quemadmodum dictum eſt,tripliciter diuidatur.

ANNOTATIONES.

ALio atque alio modo vſurpauerat nomen,(Eiuſdem,)in c.4.cum quæſtionum de eodem & diuerſo, quaſdā ad quæſtionē generis reuocauit. Ne igitur huius nominis ambiguitas nobis faceſſeret negotium, explicat in hoc cap. quot modis dicatur,Idem. Diuidit ergo in tria mēbra ſignificationē huius vocabuli. Dicemus.n. idem numero, idem ſpecie, idem genere, quod perſpicue explicatur in contextu. Quare animaduertendū eſt hanc diuiſionem non eſſe abſolutam & exactā, vt ipſe fatetur.Prætermiſit.n. hoc loco Ariſtoteles idem analogia, ſeu proportione, quo pacto vnitas,punctū,cor, & fons dicuntur idem. Vt enim vnitas eſt principium numeri,ita proportione quadam punctu eſt principium lineæ,cor vitæ, & fons fluminis:Cuius ſignificarionis fecit mentionem 5.Metaph.cap.6. Imo videtur etiam prætermiſiſſe alias ſignificationes,(Eiuſdem,) quibus aliquid dicitur idem accidentaliter cum altero,vt cyguus cum niue,identitate albedinis, & cum coruo identitate coloris.

Videbitur aūt.) Obijceret aliquis hoc modo, qua vnius fontis eſt magis eadē cū aqua eiuſdē fontis, quā cum alia alterius fontis,& tamen eſt eadē ſpecie, cum aqua alterius fontis,cū igitur non ſit eadem numero, datur mediū inter idem ſpecie & idem numero. Huic obiectioni occurrit Ariſt.non eſſe propterea ponendā aliam identitatē inter ſpecificam & numeralem. Aqua n. eiuſdem fontis eadē eſt ſpecie cū aqua tum eiuſdem tum cæterorū fontium. Quanquam maior ſit ſimilitudo, q̄ habet cōparata cum aqua eiuſdem fontis. Cōueniunt.n.non ſolum in natura eiuſdem ſpeciei,verum etiam in quibuſdam accidentibus,vt in ſapore,frigiditate,alijſque huiuſmodi.Vnde patet, Ariſtotelem loquutum fuiſſe de identitate eſſentiali.

Maxime aūt.) Diuiſio quæ hactenus explicata eſt, analogica eſt. Dicitur. n idem primo quidem de eodem numero, deinde de eodem ſpecie, poſtremo de eodem genere, contra vero diuerſum primo dr̄ de diuerſis genere,deinde de diuerſis ſpecie,poſtremo de diuerſis numero,

Solet autem & hoc.) Quoniam idem numero alijs etiam modis proprie dictis vſurpari ſolet,proponit Ariſto.tres acceptiones eius. Primum enim dicimus idem numero ſynonimo, aut definitione,vt gladius,& enſis,homo & animal rationale, ſiue vt in communi accipiantur,ſiue vt ſingularia. Secundo loco dicimus idem proprio,vt eſt homo,& diſciplinæ capax. Tertio dicimus idem accidente ſingulari,

vt

et eſt Socrates, & hic philoſophus Sæpe enim ſignamus indiuiduum aliquod nomine ſui accidentis ſingularis. Cæterum hæc quoque diuiſio analogica eſt dicitur enim diuiſum primo de eodem ſynonimo aut definitione magiſtri de eodem ſynonimo: deinde vero ordine quodam de cæteris membris. Omiſſæ ſunt etiã hoc loco aliæ ſignificationes,[Eiuſdem,]vt ſi dices, hoc album & hoc dulce eſſe idẽ numero quoniam ſubiectum in quo ineſt albedo, & dulcedo, eſt idem numero. Dicimus etiam idem re, vt relationem & fundamentum, actionem & paſſionem.

CAPVT SEPTIMVM.

Omnem diſputationem dialecticam eſſe ex termino, proprio, Genere, aut Accidente, & vbi illa reperiantur.

QVoniam autem ex prius dictis ſunt orationes, & per hæc, & ad hæc, vna quidem fides eſt per inductionem. Si enim quis conſideret vnamquamque propoſitionum, & problematum; apparebit aut a termino, aut a proprio aut a genere, aut ab accidente facta. Alia autem fides per ſyllogiſmum; neceſſe eſt enim omne quod de aliquo prædicatur, aut conuerſim de re prædicari, aut non, & ſi conuerſim prædicatur, terminus erit proprium. Nam ſi ſignificat quid eſt eſſe, eſt terminus. ſi autem non ſignificet, proprium: hoc enim erat proprium, quod conuerſim prædicatur, non ſignificans quid eſt eſſe. Si autem non conuerſim prædicatur de re, aut ex ijs, quæ in definitione ſubiecto dicuntur, eſt, aut non; & eſt ex ijs, quæ in definitione dicuntur, genus, aut differentia erit, eo, quod definitio ex genere, & differentijs eſt. ſi vero ex ijs non eſt, quæ in definitione dicuntur, palam eſt, quoniam accidens erit, nam accidens dicebatur, quod neque terminus, neque genus neque proprium, ineſt autem rei. Poſt hæc autem oportet determinare genera prædicamentorum, in quibus ſunt dictæ quatuor differentiæ, ſunt hæc autem numero decem, quid eſt, quantum, quale, ad aliquid, vbi, quando, ſitum eſſe, habere, facere, pati. Semper enim accidens, & genus, & proprium, & definitio in vno prædicamentorum horum erit, nam omnes ab his propoſitiones, aut quid eſt, aut quale eſt, aut quantum, aut aliorum aliquod prædicamentorum ſignificant. Manifeſtum eſt, autem ex eiſdem, quoniam quod quid eſt ſignificans. quandoque quidem ſubſtantiã ſignificat, quandoque autem quale, quandoq; vero aliquod aliorum prædicamentorũ nam quãdo poſito hoĩe, dixerit ꝙ poſitũ eſt hoĩem eſſe, vel animal, & quid eſt, dicit, ſignificat ſubſtantiam, quando colore albo poſito, dixerit, ꝙ poſitum eſt, albũ eſſe, vel colorem, quid eſt dicit, & quale ſignificat. Similiter autem et ſi cubitali magnitudine poſita, dixerit, ꝙ poſitam eſt cubitalem eſſe magnitudiuem, & quid eſt dicit, & quantum ſignificat. Similiter autem & in alijs. Vnumquodq; enim taliũ, ſiue idem de eodem dicatur, ſiue genus de hoc, quid eſt ſignificat, quando autem de alio non quid eſt ſignificat, ſed quantum, aut quale, aud aliquod aliorum prædicamentorum. Quare de quibus diſputationes, & ex quibus, hæc & tot ſunt. Quomodo autem ſumemus. & per quæ copioſi erimus, poſt hæc dicendum.

AN-

Digitized by Google

ANNOTATIONES.

EXplicatis quatuor generibus prędicatorum, oſtendit Ariſt. id, ꝙ hacteuus ſuppoſuit, ea eſſe quaternario numero cō prehenſa, ꝙ primum oſtendit reductione, deinde vero hac ratione. Omne prędicatū aut conuerſim, aut non conuerſim dicitur de ſubiecto, quicquid aūt conuerſim, aut non conuerſim dicitur de ſubiecto, eſt definitio, aut proprium, aut genus, aut accidēs, oē igitur prædicatū eſt definitio, aut propriū, aut genus aut accidēs. Minorem probat, qm̄ ſi dicitur conuerſim, vel pertinet ad eſſentiā rei, ꝙ eſt definitio, vel eſt tra eſſentiā, ꝙ eſt propriū ꝙ ſi non cōuerſim dicatur & in rei natura includatur, eſt genus: ſi deniq; ſit extra eſſentiā, eſt accidens. in hac rōne nomine definiotinis, & cæterorum prędicatorum intellige etiam ea, quæ ad hæc quatuor reuocantur.

Poſt hæc aūt.) Hæc omnia prædicata docet Ariſ. reperiri in pędicamentis, intellige vel per ſe, vel reductiue. Quoniā vero in recenſendis prędicamentis ſubſtātiā appellauit, quid, ex quo aliquis fortaſſe deceptus poſſet colligere aliorū p̄dicamentorū noīa non ſignificare quiditatem rei, oſtendit id eſſe falſum. Nā vt ſubſtantia interdū ſignificat rem collocatā in primo prędicamento, interdum vero cuiuſq; rei eſſentiam; ita duobus modis aliquid dicitur ſignificare. Quid, uel quia ſignificat rem primi prędicamenti, uel quia ſignificat aliquid ad rei eſſentiā pertinens. Priori modo uocauit Ariſto. prędicamentum. Quid. At poſteriori modo ipſum. Quid reperitur in omnibus prędicamentis.

CAPVT OCTAVVM.

De propoſitione dialectica.

PRimum igitur determinetur quid eſt propoſitio dialectica, & quid problema dialecticum. Non enim omnem propoſitionem, nec problema, dialecticum ponendum: nullus enim proponet, qui mentem habeat, quod nulli videtur, nec quæret quod omnibus eſt mnnifeſtum, vel plurimis, nam hæc quidem non habent dubitationem: illa autem nemo ponet. Eſt autem propoſitio dialectica, interrogatio probabilis aut omnibus, aut plurimis. aut ſapientibus, & his vel omnibus, vel plurimis, vel maxime familiaribus non inopinabilis. Ponet enim aliquid quod videtur ſapientibus, niſi id contrarium ſit multorum opinionibus. Sunt autem propoſitiones dialecticæ, & ea quæ probabilibus ſunt ſimilia, & contraria ijs quæ videntur eſſe probabilia ſecundum contradictionem protenſa, & quacunque opiniones ſunt ſecundum artes inuentas. Si enim probabile eſt eandem eſſe contrariorum diſciplinā, & ſenſum eundem eſſe contrariorum probabile apparebit, & ſi vnam numero grammaticam eſſe, tibicinariam vnam ſi antem plures grammaticas, & plures tibicinarias, omnia enim ſimilia, & cognata hæc videntur eſſe. Similiter autem, & ea, quæ probabilibus ſunt contraria ſecundum contradictionem protenſa, probabilia videntur, ſi enim probabile eſt, quod oportet amicis benefacere, & quod non oportet amicis malefacere, probabile eſt, eſt autem contrarium quidem quod oportet malefacere amicis, ſecundum contraditionem autem, ꝙ non oportet, amicis malefacere. Similiter autem & ſi oportet amicis benefacere, inimicis non oportet, eſt aūt & hoc ſecundū contradictionē contrariū nam contrariū eſt, ꝙ oportet, inimicos benefacere. Similiter aūt & in alijs. Probabile aūt & in ſimilitudine apparet, etiā cōtrarium de contrario, vt ſi oportet amicis benefacere, & inimicis oportet male,

appa-

Digitized by Google

apparebit & contrariũ hoc, quod eſt amicis benefacere, ei ꝙ inimicis male. Vtrum aũt ſecundum veritatẽ ſic ſe habeant, an non in ijs, quę de contrario dicentur, oſtẽ detur. Palã aũt quoniam & quæcunq, opiniones ſecundũ artes ſunt, dialecticæ propoſitiones ſunt. Ponet.n. aliquis ea, quæ videntur ijs, qui in eis probati ſunt: vt de his quidẽ quæ in geometria, vt geometer, de illis aũt quæ in medicina, vt medicus.

ANNOTATIONES.

EXplicato numero & forma tum problematum, tum propoſitionum dialecticarum, explicat Ariſto. materiam vtriuſque generis, quæ præcipua conſideratio eſt problematis & propoſitionis. Hac igitur de cauſa de ea quaſi nihil explicauit. Aſſerit etiam, ſe dicturum quid ſit propoſitio dialectica, quid problema, prius autẽ de propoſitione, quam de problemate diſputat. Quid igitur in ſumma de vtroque dici poſſit, eſt huiuſmodi, propoſitionem dialecticam non debere eſſe improbabilẽ problema, vero oportere eſſe dubitabile.

Eſt autem propoſitio.) Eſt igitur (propoſitio dialectica interrogatio probabiles aut omnibus, aut plurimis, aut ſapientib. & ijs, vel omnibus, vel pluribus vel maxime famigeratis, & non opinabiles. In qua definitione loco generis collocantur (interrogatio,) id eſt, oratio ſimplici affecta interrogatione: quæ particula reijcit a definitio omnia problemata, quæ duplici interrogatione efferuntur. Deinde vero (probabilis,) totã definitionem cõplebat, explicatur tñ melius per ſequẽtes particulas quæ non vt definiant, ſed vt declarent, adhibentur. Addidit vero particulam, (& nõ inopinabilis,) vt ſignificaret eas propoſitiones non eſſe ſimpliciter dicendas probabiles, quæ quanquam videantur vere ijs, qui ſapientiſſimi habentur, tamen ſunt contra omnium opinionẽ, cuiuſmodi erat illud Parmenidis & Meliſſi oĩa eſſe vnum.

Sunt autem propoſitiones.) Vt propoſitio demonſtratiua aut eſt per ſe nota, aut per aliam, ſic etiam alia propoſitio aut eſt per ſe probabilis, aut per aliam, per ſe quidem, vt parenteſne ſunt colendi? diligitne filium omnis mater? quanquam enim hæ per alias dialectici probare poſſint eiuſmodi tamen ſunt, vt eis abſque vlla propoſitione ſola cognitione extremorum tã probabilibus aſſenſum demus. Tribus autem modis docet Ariſt. fieri propoſitionẽ probabilem per aliud. Primo, cum eſt ſimilis alicui per ſe probabili, vt ſi dicas verſaturne idem ſenſus circa contraria? quæ propoſitio eſt ſimilis huic per ſe probabili, nũ eadem ſcientia verſetur circa contraria, ita enim ſe habet ſenſus ad ſenſibile, vt ſcientia ad ſcibile.

Similiter autem.) Secundo modo dicitur propoſitio probabilis per aliud, quia eſt contraria alicui per ſe probabili, prolata tamen per contradictionem. Prius tamen aduerte, eas propoſitiones appellari hoc loco cõtrarias quarũ ſubiecta, vel prędicata ſunt contraria, cuiuſmodi ſunt hæ: amicis oportet benefacere, amicis oportet malefacere. Item huiuſmodi propoſitiones dicuntur proferre per contradictionẽ, cum altera eſt affirmatiua, altera negatiua, vt ſi dicas, patria eſt defendenda, patria non eſt prodẽda, amici non ſunt odio proſequendi, quarum negatiua dicitur probabilis, quia affirmatiua, cui æquipollet, quodammodo eſt per ſe probabilis. Quod ſi vtriuſque propoſitionis vtrumq; extremũ ſit contradictorium. non erit opus, ut per contradictionem proferatur, ſunt enim ambæ probabiles, ut amicis oportet benefacere, inimicis oportet malefacere, quę alicui fortaſſi contrariæ videbuntur, non tamen ſunt, vt ait Ariſt. lib. 2. cap. 3.

Palam.) Tertio modo dicitur probabilis propoſitio per aliud, cui probabiliter aſſentimur, eo, quod probatur ijs, qui in ea arte verſati ſunt. Itaque licebit, eã appellare propter autoritatem alicuius probabilem, intellige tamen eſſe probabilem antequam demonſtretur. Omnibus igitur enumeratis propoſitionibus, conuenit definitio propoſitionis dialecticæ maxime probabilibus per ſe.

CAPVT NONVM.

De problemate dialectico, & poſitione dialectica.

PRoblema autem dialecticum, eſt ſpeculatio, intendens vel ad electionem, & fugã, vel ad veritatem ſcientiã, aut per ſe, aut vt adminiculans ad aliquid aliud talium. de qua aut neutro modo opinamur, aut contrarie plerique ſapientibus, aut ſapientes pleriq; aut vtrique ijdem ijdem. Quædã enim problematũ vtile eſt ſcire tantum ad eligendũ, vel fugiendum, vt vtrum voluptas eligenda, an non. Quædã autem ad ſciendum tantum, vt vtrum mundus æternus, ſit an non. Quædam vero ipſa per ſe quidem ad neutrum horum, adminiculantia autẽ ſunt ad aliqua talium. Pleraque enim ipſa quidem per ſe non volumus cognoſcere, ſed aliorum gratia, vt per illa aliud quippiã cognoſcamus. Sunt autem problemata, & de quibus contrarij ſunt ſyllogiſmi, dubitationem enim habent vtrum ſic ſe habent, an non ſic: eo quod de vtriuſque ſunt rationes ſuaſibiles. Et de quibus rationẽ non habemus, cũ ſint magna, difficile arbitrantes eſſe propter, quid aſſignare; vt vtrũ mundus ſit æternus, an non, nã huiuſmodi quæret aliquis. Problemata ergo & propoſitiones (vt dictũ eſt) definita ſint. Poſitio eſt opinio admirabilis alicuius famigliariũ ſecundum philoſophiã, vt quod non eſt contradicẽte, quemadmodũ dixit Antiſthenes, & quod omnia mouentur, ſecundũ Heraclitũ aut quod vnum eſt ens, quemadmodũ Meliſſus dixit, nã de quouis contraria opinionibus proferente, curã habere ſtultum eſt, aut de quibus rationẽ habemus contrariã opinionibus, vt quoniã non omne quod eſt, vel factum eſt, uel æternũ, quemadmodũ ſophiſtæ dicunt. Nã muſicũ grammaticũ eſſe: neque factum, neque eſſe æternum. Hoc enim eſt alicui non uidetur, uidebitur utique eo, quod rationem habeat ſuaſibilem. Eſt igitur & poſitio quidem problema, non autẽ omne problema poſitio, eo quod quædã problematũ talia ſunt, de quibus neutro modo opinamur. Quod autẽ eſt & poſitio problema menifeſtũ eſt: neceſſe eſt enim ex ijs quæ dicta ſunt, aut plures ſapientibus circa poſitionem dubitare, aut utroslibet ſiblimet, eo quod opinio quædã admiranda poſitio eſt. Pene autem nunc omnia dialectica problemata, poſitiones uocantur. Differt aũt nihil quomodolibet dicatur, non, n. nomen effingere uolentes diuiſimus ſic ea, ſed ut non lateant nos cũ quædã eorum ſunt differentię. Non oportet aũt omne problema, nec omnẽ poſitionem conſiderare, ſed quã dubitabit aliquis eorum, qui ratione egent, & non pœna, uel ſenſu. Nam qui dubitant utrum oporteat deos honorare, & parentes diligere, an non, pœna ridigent. qui uero utrum nix alba, an non, ſenſu. Neque uero quorum propinqua eſt demonſtratio, neque quorum ualde longe: nam illa quidem non habent dubitationem hęc autem maiorem quam ſecundum facultatem exercitatiuam.

ANNOTATIONES.

EXplicat problema gratia cuius confirmandi autem refutandi omnis dialectica probatio efficitur, ponit aūt loco generis, (ſpeculationem,) id eſt, orationē per duas interrogationes allatā, per quam particulam excluduntur a definito propoſitiones dialecticæ, tres aūt ſequentes particulæ, ſcilicet, (ad electionē & fugā ſvel ad veritatē & cognitionem, aut per ſe, aut vt adminiculans ad aliquid aliud taliū,) nō ponuntur quaſi definientes, ſed vt ſimul definiatur problema, & ſimul eius diuiſio ſignificetur in morale, naturale, & logicū. Quam licet colligere ex triplici fine quorum aliquē ſibi proponit, qui excitat problema. Quædam n. ſunt problemata ſcientiarum realium practicarum, vt moralia, quædam vero ſunt theoreticarū, ſiue phyſica ſint, vt an mundus fuerit ab æterno, nec ne? ſiue metaphyſica, vt an poſſimus in hac vita cognoſcere ſubſtantias ſeparatas, nec? alia deniq; vocantur logica, vt an tantum ſint tres ſyllogiſmorū figuræ, an non? Sequentes vero particulæ definitionis, ſcilicet, (de qua aut neutro modo opinamur aut contrarie pleriq; ſapientibus ſapientes, aut ſapientes pleriſq; aut vtriq; iidem,) totā complent definitionem, adhibenturq; vt explicent materiam problematis dialectici, ꝙ oportet eſſe, vel ita ambiguū, vt de ipſo in neutram partem ſe habeant homines; vt ſit ne ſtellæ pares an non; vel ita, vt aliud cenſeant ſapientes & aliud vulgus, vt an ſol ſit maior tota terra, nec ne? vel vt inter ipſos ſapiētes ſit aliqua diſſenſio, vt vtrū relatio realiter a fundamento diſtinguatur, an non? aut inter homines vulgi, vt ſitne diuitiæ honoribus anteferendæ, an non?

Sed obijciet quis, problema definitum, eſt dialecticū, ergo non bene diuiditur in problema ſcientiæ realis practicæ, theoricę & logicū, alioqui diuiſum recurret cum vno mēbro diuidentium. Dicendū eſt tamen, mēbrum diuidens eſſe problema dialecticæ docentis, ꝙ, ſcilicet, conſtet terminis ad dialecticam pertinentibus, ab quod reuocantur problemata rethorica, & grāmatica, diuiſum aūt & definitū eſſe problemata dialecticæ vtentis, ſiue id conſtet terminis ad mortalem philoſophiam ſpectantibus, ſiue ad naturalem, ſiue ad dialecticam, aut ad quamcunque aliam ſcientiam. Quapropter diuiſum latius patet ſingulis membris diuidentibus.

Sunt autem.] Problemata, de quibus in neutram partem ſentiunt homines, duobus modis poſſunt eſſe ambigua, aut quia vtrinq; ſunt ex æquo rōnes probabiles, vt ſintne virtutes inuicem connexæ, an non? denturne ſyllogiſmi indirecti in ſecunda figura, an non: aut quia pro neutra parte occurrunt rationes, vt ſintne ſtellæ pares an non?

Poſitio eſt.] Explicat ſpeciem quandā problematis, quæ [Poſitio] vocatur, dicens poſitionē eſſe ſnīam extraneam alicuius inſignis philoſophi, quæ videlicet iō ſolū digna eſt, quæ vertantur in quæſtionem, quia ab eo aſſerte eſt. Nec. n. erit poſitio cuiuſcunq; hominis ſententia, cum. vt ait, ſtultum ſit, ſollicitum eſſe de quacunque extranea cuiuſque hominis opinione.

Aut de quibus.] Docet ēt extraneam ſnīam, quæ difficili aliqua ratione confirmata eſt eſſe, [Poſitionem,] licet nō ſit ab aliquo inſigni Philoſopho aſſerta. Eiuſmodi erat ea, quæ dicebat, non omne ens eſſe factum, aut æternū. quam Sophiſtę hoc modo ſuadebant. Muſicū grammaticum eſſe eſt ens, & tñ non eſt æternum, vt patet, nec factum, quia omne, ꝙ fit, aut fit ex cōtrario, aut fit ex materia, ſed grammaticū non fit ex muſico, tanquā ex contrario, nec tanq̄ ex materia, ergo Muſicum grammaticum eſſe non eſt factum. Quod tamen argumentum ſoluetur, ſi dixerimus omne, quod fit per ſe ex aliquo, fieri ex illo, tanquam ex contrario, aut materia, at grāmaticum non fieri ex muſico per ſe, ſed per accidens, quoniam factum eſt ex hoc, vt ſubiecto, cui accidit eſſe muſicum.

Eſt igitur & poſitio.] Docet Ariſto. oēs poſitiones eſſe problemata, non tñ omnia problemata eſſe poſitionis quāuis eo tempore (quod etiam nunc fit) iam omnia fere problemata poſitiones uocarentur.

Non oportet autem.] Accuſaret fortaſſe aliquis Ariſtotelem, quod prætermiſerit nonnulla problemata, quæ aliquando venire poterat in diſceptationem, ut oporteatne Deum colere? parentibus obedire,

an

Digitized by Google

an non utrum nix ſit alba,nec ne? Occurrit ergo, dicens, hæc problemata proponi non debere a dialectico, quoniam qui ea propoſuerit reprehenſione non carebit, aut enim ex peruerſa uoluntate uidebitur reuocare in dubium id,quod certiſſimum eſt,quod attinet ad mores,aut certe ex amentia, & ſtoliditate uidebitur quærere, quod uel ſenſibus ipſis notum eſt. Homines aũt,qui huiuſmodi propoſitiones proponunt, potius pœna dignos eſſe aut ratione carere, quam rationem & probationem poſtulare. Addit etiam ſe merito prætermiſiſſe ea, quæ aut facilia ad modum ſunt explicatu,aut animum abſtruſa,& recondita quoniam inſtruit dialecticũ, qui nihil temere debet tentare & aggredi. q.d. ſi aliquando ſimilia problemata excitãtur in aliqua arte, non excitantur ſane quaſi dubia in utranq; partem, ſed ut ea pars, quæ in confeſſo eſt,confirmetur.

CAPVT DECIMVM.

De ſpeciebus diſſerendi, dialecticæque diſputationis.

Determinatis autem his oportet diuidere, quot dialecticarũ diſputationum ſunt ſpecies. Eſt autẽ inductio quidem hæc:illa autem ſyllogiſmus. Et ſyllogiſmus quidem quid eſt,dictum eſt prius. Inductio vero eſt a ſingularibus ad vniuerſalia acceſſio: vt ſi eſt gubernator eruditus optimus, & auriga, & omnis qui eſt eruditus in vnoquoq; optimus. Eſt autem inductio veriſimilior, & clarior, & ſecundum ſenſum notior, pluribus cõmunis, ſyllogiſmus autem valentior, & ad contradicentes efficacior. Ergo genera de quibus diſputationes, & ex quibus quẽadmodum ante dictum eſt, determinata ſint.

ANNOTATIONES.

Dixerat ad initium capitis tertij, ſe explicaturum problemata & propoſitiones,ex quibus fiunt orationes, id eſt, argumentationes dialecticæ. nunc igitur explicatis propoſitionibus docet, quæ & quot ſint ipſæ orationes,argumentationesve. Inquit igitur,duo eſſe genera argumẽtationum, quibus dialectici utuntur ad quodcunque problema propoſitum confirmandum aut refutandum, inductionũ ſcilicet & ſyllogiſmi, inter quæ hoc tradit diſcrimen,quod inductio apertior ſit ſenſuumq; iudicio familiarior ac notior, ac ſępius in populi ore uerſetur:ſyllogiſmus autem magis urget,ad eoſque, qui contra dicunt,refellendos potentior eſt. Non meminit autem Enthymemaàs,& Exempli, tum quia ad rethores magis quam ad dialecticos pertinent, tum quia ad illa facile reuocari poſſunt.

CAPVT VNDECIMVM.

De inſtrumentis,quibus ſyllogiſmorum copiam nobis ad diſſerendum ſuppeditamus.

Inſtrumenta autem per quę abundemus ſyllogiſmis, ſunt quatuor. Vnũ quidem,propoſitiones ſumere. Secundũ autem quotupliciter vnumquodq; dicitur poſſe diſtinguere. Tertium, differentias inuenire. Quartum aũt, ſimilitudinis conſideratio

deratio, Sunt aũt & modo quodam tria horum propoſitiones. Licet enim ex vnoquoq; eorũ propoſitionem facere, vt quod eligendum eſt honeſtũ vel delectabile, vel vtile, & quod affert ſenſus a diſciplina, eo quod amitenti eã, poſſibile eſt rurſum ſumere illũ autem impoſſibile. Et quoniam ſimiliter ſe habet ſalubre ad ſanitatem, & habile ad bonã habitudinem. Eſt autem prima propoſitio; ab ijs, quæ multipliciter dicuntur: ſecunda a differentijs, tertia vero a ſimilibus.

ANNOTATIONES.

ABſolutis prioribus duabus partibus huius libri, quæ in explicatione problematum & propoſitionum poſitæ fuerunt, aggreditur tertiam, in qua diſſerit de ratione comparandi copiam propoſitionum ad problema pertractanda. Docet ergo quatuor potiſſimum inſtrumenta ad id conſequendum utilia eſſe, Primum propoſitiones ipſas ſumere; ſecundum, multiplex uocabulum diſtinguere, tertium, rerum differentias inuenire, quartum, earũ ſimilitudines conſiderare, omnia tamen ad primum reuocari poſſe.

CAPVT DVODECIMVM.

De ſumptione propoſitionum.

ERgo propoſitiones quidem eligendæ quotquot modis determinatũ eſt de propoſitione, aut omniũ opiniones proponendo, aut plurium, aut ſapientũ, & horum, vel omniũ, vel plurimorum, vel notiſſimorũ. Aut etiam contrarias apparentibus, & quæcunq; opiniones ſecundum artem ſunt, ſecundũ contradictionem, quemadmodũ dictum eſt prius. Vtile autem eſt facere vt eligamus non ſolũ quæ ſunt probabiles, ſed & ſimiles eis, vt quod contrariorũ idem eſt ſenſus, nam & ſcientia contrariorũ eſt eadem. Et quod videmus ſuſcipientes aliquid, non emittentes, nã & in alijs ſenſibus ſic eſt, nam, & audimus ſuſcipientes aliquid, non emittentes, & olfacimus eodẽ modo, ſimiliter aũt. & in alijs. Amplius, quæcunq; in omnibus, vel plurimis uidentur, ſumunda, ut principiũ, & apparens poſitio, nã ponunt qui non conſpiciunt, in aliquo non ſic ſe habere. Eligere aũt oportet & ex ſcriptis diſceptationibus, deſcriptiones aũt facere in unoquoq; genere ſupponentes ſeorſum (ut de homo, aut de animale, & de bono omni) incipientes a quid eſt. Annotare aũt & ſingulorũ opiniones, ut quod Empedocles quatuor dixit elementa corporum eſſe, ponet.n. aliquis quod ab aliquo probato dictum eſt. Sunt aũt (ut figuraliter liceat complecti) propoſitionum & problematũ partes tres, nam aliæ ſunt morales propoſitiones, aliæ naturales, aliæ rationales. Morales quidem huiuſmodi. ut utrum oporteat parentibus magis, an legibus obedire, ſi diſſententiant. Rationalis uero: ut utrum contrariorum eadem diſciplina, an non? Naturales autem, ut utrum mundus ſit æternus nec ne. Similiter autem & problemata. At uero quales ſint ſingulę eorum quę dicta ſunt, definitione quidem non facile aſſignare eſt de ipſis. Eſt autem conandum, ea (quę per inductionem eſt) aſſuetudine cognoſcere

unam-

Digitized by Google

vnumquamq. earum, ſecundum prædicta exempla cõſiderantes, Ad philoſophiã igitur ſecundum veritatem de his negotiandum, dialectico autem modo, ad opinionem. Sumendæ autem quam maxime vniuerſales omnes, & de vna faciendæ multæ vt quod oppoſitorum eadem diſciplina, deinde quod ad aliquid Eodẽ modo & ipſæ rurſum diuidendæ, quouſq. contingere poteſt diuiſio, vt quod boni, & mali, & albi, & nigri: & frigidi, & calidi: ſimiliter autem & in alijs. De propoſitionibus igitur ſufficiant prædicta.

A N N O T A T I O N E S.

AGit hoc capite de primo inſtrumento tradens ſex quædam præcepta, quibus facile poſſimus ſumere, vel eligere propoſitiones. Primum.n.docet, habendas eſſe præ oculis propoſitiones per ſe probabiles: Deinde per aliud probabiles; Tertio loco.n. docet, habendas eſſe præ oculis propoſitiones per ſe probabiles; Deinde per aliud probabiles. Tertio loco eas, in quibus aut nulla aut vix vlla reperitur inſtantia, ponendas eſſe, tanquã principia dialecticæ diſputationis. Quarto loco ex ſcriptis diſceptationibus aliorum depromenda eſſe non tantum ea, quæ vera ſunt, ſed etiam quæ quiſque philoſophorum opinatus eſt, omniaque per generalia capita tanquam in communia loca eſſe diſtribuenda. Quinto loco diſcurrendum eſſe per materias problematum, moralem ſcilicet, naturalem, & logicam, in quibus omnis quæſtio continetur. poſtremo inquirendas eſſe communiores propoſitiones ſub quibus nempe plures aliæ continentur, & in quas illæ facile diſtribui poſſunt.

Ad philoſophiã igitur.) Notandus eſt obiter hic locus, docet.n. Ariſt. dialecticã ſeu logicam docentẽ eſſe philoſophiã partem, vtentem, vero minime, nã de problematis moralib. naturalibus, ac logicis aſſerit philoſophiã negotiari, ſecundũ veritatem, ideſt, talia problemata tractari demõſtratiue a philoſophis, cum aũt logica problemata a nullo artefice niſi a logico docente demonſtrentur, neceſſario efficitur vt logica docens philoſophiæ pars aſſerenda ſit. Rurſus cum dialecticus vtens, quem Ariſt. inſtruit in his libris topicis, tractet omnia problemata ſupra dicta ad opinionem, id eſt, probabiliter, ſi quãdo venerint in controuerſiam, & ille ipſe diſtinguatur a philoſopho, vt Ariſto. hic affirmat, reſtat, vt concedat Ariſto. dialecticam vtentem non eſſe philoſophiæ partem.

CAPVT DECIMVMTERTIVM.
De multiplicis diſtinctione.

IPſum autem multiplex conſiderandũ eſt, non ſolum quæcunq; dicuntur ſecundum alium modum. ſed & rationes eorũ tentandum aſſignare, ut non ſolum quod bonum alio quidem modo dicitur iuſtitia, & fortitudo, habile autem & ſalubre, ſed quod & illa quidem, eo quod ipſa qualia quædam ſunt, hæc autem quod effectiua alicuius, & non eo quod qualia quædam ſunt, ſimiliter autem & in alijs. Vtrum autem multipliciter, an vno modo ſpecie dicitur, per hæc conſiderandum. Primũ quidem in contrario perſpiciendum, an multipliciter dicitur, ſiue ſpecie ſiue nomine diſſonet. Quædam.n. ſtatim & nominibus alia ſunt: vt canto in voce contrarium eſt graue, in magnitudine autem obtuſum, patet igitur, quod cõtrarium acuto multipliciter dicitur, ſi autem hoc, & acutum. Nam ſecundum vtrumq; horum aliud erat contrarium, non enim idem acutũ erit obtuſo, & graui contrariũ. vtriq; autem acutũ contrarium. Rurſum graui voce quidem contrarium acutum, magnitudine autem leue, quare multipliciter graue dicitur, eo

V quod

*quod & contrarium. Similiter aũt & pulchro, ei quidem ꝙ in animali turpe, ei
vero, ꝙ eſt in domo pernicioſum, quare æquiuocum pulchrum. In quibuſdã autẽ
nominibus quidem nullo modo diſſonat, ſpecie autem manifeſta in eis ſtatim diffe-
rentia eſt; vt in claro, & obſcuro, vox.n.clara, & obſcura dicitur. Similiter autem,
& color. Ergo nominibus quidem nihil diſſonant, ſpecie autem manifeſta in eis ſta
tim differentia eſt.non.n.ſimiliter & color clarus dicitur, & vox clara, manifeſtũ
aũt id eſt, & per ſenſum, nam eorum quæ eadem ſunt ſpecie idem ſenſus, at clarum
ꝙ eſt in voce, & in colore, non eodem ſenſu iudicamus, ſed hoc quidẽ viſu illud aũt
auditu. Similiter aũt & acutum, & obtuſum in humoribus, & in magnitudinibus
ſed hoc quidem tactu, illud aũt guſtu; Nam neq; hæc diſſonant nominibus, neq; in
ſeipſis, neq; in contrarijs, obtuſum enim eſt contrarium vtriq;. Amplius, ſi huic
quidẽ eſt aliquid contrariũ, illi aũt ſimpliciter nihil, vt ei, quæ eſt a potu delectatio
ni, ea quæ eſt a ſiti triſtitia contrarium, ei aũt quæ eſt ab eo, quod eſt conſiderare,
ꝙ diameter eſt coſtæ incõmenſurabili, nihil, quare multipliciter delectatio dicitur.
Et ei quidem ꝙ eſt ſecundum mentem amare, odiſſe contrarium eſt, ei aũt quæ eſt
ſecundum corporalẽ actum nihil, manifeſtũ ergo quoniã amare æquiuocũ. Præte-
rea in medijs. Si huic quidem eſt aliquid mediũ, illi aũt nihil. Aut ſi vtriſq; quidẽ
eſt non idem aũt, vt clari, & obſcuri in coloribus quidem aliquid eſt mediũ, fuſcum
in voce aũt nihil. Aut ſi forte, raucũ, quemadmodũ quidam dicunt raucam vocem
vocem mediũ eſſe, quare æquiuocum clarũ, ſimiliter & obſcurum. Inſuper ſi ho-
rum quidem plura media, illorũ aũt vnum, vt in claro & obſcuro. Nã in colorib.
plura media, in voce aũt vnum reucum. Rurſum in eo quod ſecundũ contradictio-
nem opponitur conſiderandum. an multipliciter dicitur. Nam ſi hoc multipliciter
dicitur, & ꝙ huic opponitur, multipliciter dicetur. Vt non videre multipliciter di
citur, vnũ quidem non habere viſum, alterum aũt non operari viſu. Si aũt hoc mul
tipliciter dicitur, neceſſarium eſt & videre multipliciter dici, vtriq; enim non vi
dere opponitur, vt ei quidẽ ꝙ eſt non habere viſum, habere, illi aũt quod non eſt o-
perari viſu operari: Amplius in his quæ ſecundũ priuationẽ, & habitum dicũtur,
perſpiciendum. Si.n.alterum multipliciter dicitur, & reliquũ, vt ſi ſenſibile multi-
pliciter dicitur, & ſecundum animã & corpus, & inſenſibile multipliciter dicetur
& ſecundum animam & corpus. Quod aũt ſecundum priuationem & habitum op
ponuntur, quæ dicta ſunt, manifeſtũ, eo ꝙ nata ſint vtrumq; ſenſum habere aĩalia,
& ſecundum aĩam, & ſecundum corpus. Amplius aũt in caſibus conſiderandum.
Nam ſi iuſte multlpliciter dicetur, & iuſtum multipliciter dicetur ſecundũ vtrã
que.n.iuſtorum eſt iuſtũ, vt ſi iuſte dicitur & ſecundũ ſui cognitionẽ iudicare, &
vt oportet, ſimiliter & iuſtũ. Eodẽ autem modo & ſi ſalubre multipliciter dicitur
& ſalubriter multipliciter dicetur, vt ſi ſalubri dicitur hoc quidẽ ſanitatis effecti-
uã, illud aũt conſeruatiuum, quoddã vero ſignificatiũ, & ſalubriter, vel effectiue,
vel conſeruatiue, vel ſignificatiue dicetur. Similiter aũt & in alijs quando ipſum
multipliciter dictũ fuerit, & caſus ab eo multipliciter dicetur, & ſi caſus & ipſũ.
Conſideranda aũt, & genera ſecundũ nomẽ prædicamentorũ, an eadẽ ſint omnib.
Nã ſi non eadẽ, manifeſtũ eſt quoniã æquiuocum eſt ꝙ dicitur vt bonum in cibis
quidem*

Digitized by Google

quidem effectiuũ eſt voluptatis, in medicina autem effectiuũ ſanitatis, in aĩa vero qualẽ eſſe, vt caſtã, vel fortem, vel iuſtã, ſimiliter aũt & in homine, aliquoties aũt & quando, & in tempore bonũ (bonum enim dicitur in tẽpore) olerumq; aũt quantum in mediocri (dicitur enim & mediocre bonum) quare æquiuocum bonum. Similiter aũt & cãdidum: in corpore quidem color, in voce autem bene audibile Similiter autem & acutũ: non enim ſimiliter in omnibus dicitur, nã vox acuta quidem velox (ſicut dicunt, qui ſecundũ numeros harmonici ſunt) angulus aũt acutus, qui minor eſt recto, gladius vero, qui eſt anguli acuti. Conſideranda ẽt & genera eorũ, quæ ſunt eiuſdẽ nominis, an diuerſa, & non ſubalterna ſunt, vt equus, hoc aũt aĩal, & hoc vas, diuerſa.n. quæ ſecundũ nomen eſt horum rõ, nã quidem aĩal, quid ſignificat, illud vero vas, quale quid. Si aũt ſubalterna ſint genera, non neceſſarium diuerſas eſſe rões, vt corui aĩal, & auis genus eſt: quando aũt coruum dicimus auẽ eſſe & aĩal, quid dicimus eundẽ eſſe, quare vtraq; genera de eodem prædicantur. Similiter aũt & quãdo aĩal volatile bipes coruũ dicimus auẽ dicimus eandẽ eſſe, & ſic ergo vtraq; genera de coruo p̃dicantur, & rõ eorum. In non ſubalternis generibus non accidit hoc, neq;.n. quando vas dicimus, aĩal dicimus, neq. quando aĩal, vas, Conſiderandum aũt non ſolum ſi in propoſito diuerſi ſunt genera, & non ſubalterna, ſed & in contrario. Si.n. contrarium multipliciter dicitur, manifeſtum quoniã & propoſitum, Vtile autem ad definitionem inſpicere, q̃ de cõpoſito fit: vt candidi corporis, & candidæ vocis: nã ſublato proprio, eandem rõnem oportet relinqui. Hoc aũt non accidit in æquiuocis, vt in ijs q̃ nunc dicta ſint, nã hoc quidem erit corpus habens talem colorem, illud aũt vox bene audibilis, ſublato igitur corpore, & voce, non idem in vtraq. relinquitur, at oportet ſi vniuocũ eſſet candidum, ꝙ in vtraq. dicitur eſſe idem. Sæpius autẽ & in ipſis definitionib. latet aſſequens æquiuocum, quapp & ad definitionem cõſiderandum. Vt ſi quis ſignificatiuum, vel effectiuum ſanitatis, ꝙ moderate ſe habet ad ſanitatẽ, dicat eſſe, non refutãdum, ſed inſpiciendum, q d moderate, q dem vtrobiq. dixit ut ſi hic q dem ſignificat ut facere ſanitatẽ, illic autẽ ut ſignificare. Adhuc ſi nõ cõparabilia ſunt ſecundum magis, & minus, uel ſimiliter, ut clara uox. claræ ueſtis: & acutus humor, & acuta uox: hæ.n. neq. ſimiliter dicuntur clara, uel acuta, neq. magis alterum: quare æquiuocum clarum, & acutum, nã uniuocum omne, cõparabile: aut.n. ſimiliter dicetur, aut magis alterum. Quoniã autem diuerſorũ generũ, & non ſubalternatim poſitorum diuerſæ ſpecies ſunt, & differentiæ, vt aĩalis, & ſcientiæ (diuerſæ.n. horum differentiæ) conſiderandum ſi quæ ſub eodem ſunt nomine diuerſorum generum, & non ſubalternorũ diuerſæ differentiæ ſint, vt acutum vocis, & magnitudinis: differt.n. vox a voce, eo quod acuta ſit a ſimiliter & magnitudo a magnitudine, quare æquiuocũ acutum, diuerſorũ.n. generum, & non ſubalternorũ diuerſæ differentiæ ſunt. Rurſum ſi eorundem, quæ ſunt ſub eodẽ nomine, diuerſæ differentiæ ſunt, vt coloris qui eſt in corporibus, & in melodijs. Nã eius, qui eſt in corporibus, congregatiuũ, & diſgregatiuũ viſus, eius vero qui in melodijs, non eadem differentiæ: quare æquiuocum color, nam eorundem, eędẽ differentiæ. Amplius, quoniam ſpecies nullius eſt differentia, inſpicere oportet, ſi eorũ

Digitized by Google

quæ ſub eodem ſunt nomine, hoc qui if ſpecie eſt, illud autem differentia, vt clarum, quod in corpore quidem, ſpecies coloris, quod autem in voce differentia. Differt enim vox a voce eo quod clara ſit. De eo igitur quod multipliciter dicitur, per hęc & huiuſmodi perſpiciendum.

ANNOTATIONES.

HOc capite agit Ariſtot. de ſecundo inſtrumento, tradens quoſdam locos ad verborum multiplicitatem cognoſcendam, quorum quidem omnes ad hos paucos reuocabimus. Primus eſt, Si vnum oppoſitorum multiplex fuerit, etiam alterũ. Secundus: Si aliquid reſpectu alicuius cõtrarij medium habuerit, & reſpectu alterius non habuerit, vel ſi reſpectu diuerſorum diuerſa habuerit media, vel ſi plura habuerit reſpectu vnius, quam alterius, id multiplex erit. Tertius, ſi vnum coniugatorum multiplex fuerit, etiam alterum. Quartus; Si vocabulum ſignificauerit res diuerſorum prædicamentorum, aut ſignificauerit genera, quorum alterum ponitur ſub altero, erit æquiuocum. Quintus, ſi ſignificata alicuius vocabuli, nec ſecundum ſimilitudinem, nec ſecundum æqualitatem, nec ſecundum magis, & minus comparari poſſunt, tale vocabulum æquiuocum eſt. Sextus uocabulum, quod differentias omnino diuerſas ſignificat, æquiuocum eſt. Septimus, id quod proxime diuiditur per differentias eſſentiales pluribus dictionibus, æquiuocum eſt. Octauus: Illud uocabulum, quod ſignificat ſpeciem alicuius generis; & præterea differentiam aliquam æquiuocum eſt.

CAPVT DEIMVM QVARTVM.

De differentiarum inuentione, ſimilium conſideratione, & vtilitatibus inſtrumentorum.

DIfferentias autem in ipſis generibus ad ſe inuicẽ perſpicere oportet, vt quomodo differt iuſtitia a fortitudine. & prudentia a tẽperantia: hęc. n. omnia ex eodem genere ſunt, ex virtute. Et ex alio ad aliud, vt in ijs quæ non nimium differunt, vt in quo differt ſenſus a ſcientia, nam in ijs, quæ tum differunt, manifeſtæ ſunt omnino differentiæ. Similitudo autem conſideranda, in ijs, quę ſunt in diuerſis generibus, vt ſicut alterum ad alterũ quidem, ſic aliud ad aliud, vt ſicut ſcientia ad ſcibile. ſic ſenſus ad ſenſibile, & vt alterum in altero aliquo. ſic aliud in alio vt quemadmodũ viſus in oculo, ſic mẽs in anima, & vt tranquillitas in mari, ſic ſerenitas in aere: vtrumq;. n. quies. Maxime autem in ijs, quę multum diſtant exerceri oportet. facile enim in reliquis poterimus ſimilia inſpicere. Conſiderandũ aũt & ea, quę ſub eodem ſunt genere, ſi quid ineſt oĩbus idem ut homini, & equo, & cani, nam ſi inſit aliquid eis idem, in eo ſunt ſimilia. Vtile aũt ipſum quidem, quod quotupliciter, conſideraſſe, ad dilucid tatem, maxime autem quis ſciet quid ponatur, manifeſto facto quotupliciter dicitur. Et ut fiant ſecundum rem eandem & non ad nomen ſyllogiſmi, ſi enim manifeſtum non ſit quotupliciter dicitur, cõtingit non ad idem eũ qui reſpondet, & qui interrogat, ferre intellectũ. manifeſtato aũt quotupliciter dicitur, & ad quid proferens ponat, ridiculus uidebitur interrogans, ſi non ad hoc ſermonẽ faciat. Vtile etiã, & ut non falſa ratione decipiamur,

ſed

Digitized by Google

ſed decipiamus potius, nam ſcientes quotupliciter dicitur, non hallucinabimur, ſed ſciemus ſi non ad idē ſermonem faciatis, qui interrogat, & ipſi interrogantes poterimus apparenti rōcinatione fallere, niſi is qui reſpondet, agnoſcat quotupliciter dicitur. Hoc non in omnibus poſſibile, ſed, quando fuerint eorū, quæ multipliciter dicuntur, alia quidem vera, alia aūt falſa. Eſt autem proprie non conueniens modus hic dialecticæ, quare omnino vitanda dialecticis huiuſmodi ad nomen diſputatio, niſi quis aliter non poſſit de propoſito diſſerere. Differentias aūt inuenire vtile, & ad ſyllogiſmus de eodē, & diuerſo, & ad cognoſcēdum quid eſt vnumquodq; Quod autem ſyllogiſmos de eodem, & diuerſo vtile, manifeſtum: inuenientes.n.differentiam propoſitorum quamlibet, oſtendentes erimus, quoniam non idem. Ad cognoſcendū autem quid eſt vnumquodq; eo quod propriam ſubſtantiæ cuiuſq; rōnem, ijs, quæ circa vnumquodq; ſunt, proprijs differentijs ſeparare ſolemus. Similitudinis aūt conſideratio vtilis eſt ad inductiuas rationes, & ad ſyllogiſmos ex ſuppoſitione, & ad aſſignationem definitionum. Ad inductiuas quidam rationes, eo ꝙ circa ſingula in ſimilib. inductione, vniuerſale exiſtimamus inducere: n.n.n. facile eſt inducere ignorantes ſimilia. Ad ſyllogiſmos ex ſuppoſitione, eo quod probabile eſt quemadmodū in vno ſimilium ſe habet ſic & in reliquis. Quare ad quocunq; eorū facultatem habebimus diſputādi, profitebimur quemadmodū in his ſe habet, ſic & in propoſito habere. Id.n. oſtendentes, & propoſitum ex ſuppoſitione oſtendentes erimus, ſupponentes enim quomodo in his ſe habet, ſic & in propoſito ſ. habere demonſtrationem faciemus. Ad definitionum aūt aſſignationem, eo quod potentes cōſpicere quid in vnoquoq; idem, non dubitabimus ad quid oporteat genus (cum definiemus propoſitum) collocare, nam cōium quod maxime in eo, quod quid prædicatur generis erit. Similiter autem & in multum diſtantibus vtilis ad definitiones ſimilitudinis conſideratio: vt quod idem tranquilitas in mari, & ſerenitas in aere, vtrumque enim quies, & quod punctum in linea, & vnitas in numero, vtrumque enim principium, quare commune in omnibus genus aſſignantes. arbitrabimur nō extraneè definire. Pene autem & definientes ſic ſolent aſſignare, nam & vnitatē principium numeri dicunt eſſe, & punctū principium lineæ, manifeſtū igitur quoniam ad commune vtrorumq; genus collocant. Inſtrumenta itaq; per quæ ſunt ſyllogiſmi, hæc ſunt, loci autem, ad quos vtilia ſunt prædicta ij ſunt qui dicendi ſunt.

ANNOTATIONES.

HOc capite tractat reliqua duo inſtrumenta. Quod attinet ad primum docet differentias primo exquirendas eſſe, inter res collocatas ſub eodē proximo genere, deinde inter eas quæ ſub diuerſis aliquo modo generibus. nam in ijs, quæ toto genere differūt, ſatis multa patent diſcrimina. quod uero attinet ad ſecūdum ait ſimilitudinem ſecundum analogiam, ſeu proportionem inueſtigandam eſſe maxime inter res ualde diuerſas, uniuocam uero in res eiuſdem generis.

Reliquos topicos libros idcirco non interpretabimur, quoniam loci Dialectici, de quibus in libris Ariſto. diſſerit, compendioſius vtilius ſeptimo libro inſtitutionum dialecticarum tractantur.

COLLEGII CONIMBRICENSIS SOCIETATIS IESV COMMENTARII.

In Libros Elenchorum Ariſtotelis.

CVM ſuperioribus octo libris Topicis ſatis multa dixerit Ariſto. de ſyllogiſmo Dialectico, tradideritque normã, ac methodum, qua quiſque inſtructus de quacunq; quæſtione propoſita in vtramq; partem probabilibus argumentis diſputare poſſet, & omnes locos explicauerit, vnde illa erui deberent; non ſatisfeciſſet arti differendi, niſi ẽt declararet, quo pacto fallaces, ac vanas Sophiſtarum argumentationes diſſoluere poſſemus. Quod quidẽ hoc libro conatur exhibere, qui licet ab eo vnus Græce cõſcriptus ſit, ab expoſitoribus tamen, vt clarior doctrina tenderetur, in duos diuiſus eſt: In quorum primo docet, quo pacto fallaces, ac inanes argumẽtationes conficiantur. In ſecundo vero, quo pacto diſſolui q; infirmari debeant. Nec eſt, quod quis reprehendat Ariſtotelẽ, quod cum in libris analyticis tam pauca dixerit de ſyllogiſmo pſeudo grapho, nũc tã multa verba faciat de ſophiſtico. Id enim ex eo factum eſt, quoniam, cum demonſtratio paucis admodum modis fieri poſſit ſyllogiſmus autem dialecticus prope modũ infinitis, ſæpius incidere poſſemus in ſophiſticas argumentationes, quæ dialecticis aduerſantur. Ex his colliges, ſyllogiſmum ſophiſticum ſubiectum eſſe huius libri.

CAPVT PRIMVM.

Quid intendit, & aliquem Syllogiſmum ſophiſticum eſſe.

DE Sophiſticis autem redargutionibus, & de ijs, quæ videntur redargutiones (ſunt autẽ captioſæ ratiocinationes, at non redargutiones) dicamus oportet, incipientes ſecundũ naturam a primis, quod igitur hi quidẽ ſyllogiſmi, illi autem (cũ non ſint) videntur, manifeſtũ eſt. Nã quemadmodũ, & in alijs id fit per quãdam ſimilitudinẽ ſic & in orationibus ſeſe habet, etenim hi quidẽ habitũ probe habent, illi vero videntur ex tribu tumentes, & componentes ſeipſos, & pulchris hi quidẽ ob pulchritudinem. illi aũt videntur, ſeipſos fucantes. Et in inanimatis quoq; ſimiliter, nã & illorũ hæc quidem argentum, iſta vero aurum reuera ſunt: illa non ſunt quidẽ, apparent aũt ſecundũ ſenſum, vt lythargyrina, & ſtannea, argẽtea, & felle tincta, aurea eodem aũt modo, & ſyllogiſmus, & redargutio, hæc quidẽ eſt, illa vero nõ eſt, apparet aũt pp imperitiã, nã imperiti velut diſtantes, à longe ſpeculantur. Nã, ſyllogiſmus quidem ex quibuſdã eſt poſitis, vt colligamus aliquid aliud ex neceſſitate ab ijs, quæ poſita ſunt, p ea quæ poſita ſunt, redargitio aũt ſyllogiſmus eſt cum contradictione concluſionis, illi vero id quidẽ non faciũt.

Videntur aũt ob multas cauſas, quarũ vnus locus aptiſſimus, & publiciſſimus per nomina. Nã quia fieri non poteſt vt res ipſas ferẽtes diſputemus. ſed nominib. pro rebus vtimur tanq̃ ſignis, & quod accidit in nominibus, in rebus quoq; arbi-

tramur

Digitized by Google

tramur accidere, quẽadmodũ ijs accidit qui calculis ſupputant, id aũt nõ eſt ſimile nam oĩa quidem finita ſunt. & orationũ multitudo, res vero numero infinitæ ſunt neceſſe eſt igitur plura eãdem orationem, & nomen vnũ ſignificare, quemadmodũ igitur & illi qui non ſunt, pꝛõpti calculos ſubducere, a peritis decipiuntur, eodem quoq; modo & in orationibus, qui nominũ virtutis ſunt ignari, perfacile captionibus hallucinãtur, & ipſi diſputãtes, & alios audientes, ob hanc igitur cãm, & eas quæ dicendæ ſunt, eſt ſyllogiſmus, & redargutio apparens, atq. nõ exiſtens.

ANNOTATIONES.

HIs duobus capitibus cõtinentur prooemium totius operis de ſophiſtico ſyllogiſmo. Docet ergo ſe acturũ de ſophiſticis elenchis, ſeu reprehenſionibus, quæ etſi peccent in materia, ſeruant tamen nihilominus veram formã ſyllogiſmi, redargutionisq; Itẽ agendum eſſe de ijs. quæ videntur redargutiones, id eſt, ſeruantes formã veræ redargutionis, nec tamen ſeruãt.

Videntur aũt ob multas.) Inter alias cauſas, propter quas Elenchi ſophiſtici, cũ veri non ſint, videntur tamen vna & præcipua eſt: ex vocabulorum & orationũ multipliciter. Nã cum inter diſputandum vocibus ſit vtendũ pro rebus, quas in diſputationem afferre non poſſumus, exiſtimamus aliquando id, quod conuenit vocib. conuenire etiam rebus: Vt.n. ij, qui calculis rõnem ſubducunt, vtuntur calculis pro nummis, & eundem calculum modo decẽ denarios eſſe aiunt, modo centum, ſic vno & eodem vocabulo, multa ſæpe ſignificamus. Ex quo efficitur vt, cum vocabulum vnum eſt, res etiam ſignificata una atque eadem uideatur: Cum tamen hoc non ſit: id eſt, non ſit neceſſarium, quicquid nominibus accidit, rebus etiam accidere. Voces enim in vtroque idiomate ſunt pauciſſimæ: res autem prope modum infinitæ. Quare niſi quis multiplicem uocabuli ſignificationem ſciat diſtinguere, facile a ſophiſtis decipietur, quemadmodum ignari a peritis in rationibus ſubducendis.

CAPVT SECVNDVM.

De generibus diſputationum.

QVoniam autem quibuſdã magis opere pretium eſt videri eſſe ſapientes q̃ eſſe & non videri (eſt.n. ſophiſtice, apparens ſapientia, non exiſtens aũt, & ſophiſta pecuniarũ aucupator ab apparente ſapientia, & nõ exiſtente) manifeſtũ profecto eſt quoniã neceſſarium eſt illis, & ſapientis opus videri magis q̃ facere, & non videri. Eſt aũt (vt unum ad vnum dicamus) in vnoquoque opus ſapientis, non neutri quidem ipſum de quibus nouit, mentientem aũt manifeſtare poſſe, Hæc autem ſunt, hoc quidem in eo, quod poteſt dare orationem, illud autem in eo quod ſumere. Neceſſe eſt igitur illos qui volunt ſophiſtice agere dictarum orationum genus quærere. Operæ enim pretium eſt, eis, quã huiuſmodi poteſtas, faciet eos videri ſapientes, id quod vehementer deſiderat. Quod igitur tale orationũ genus eſt, & ꝙ talem appetunt facultatem, illi quos vocamus ſophiſtas, manifeſtum eſt. Quod autem ſunt ſpecies ſophiſticarum orationum, & ex quot numero facultas ea conſtat, & quot partes contingit eſſe negotij, & alijs q̃ ſuffragantur artem, nunc dicamus. Sunt igitur ad diſputãdum, orationum genera quatuor, doctrinales, dialecticæ, tentatiuæ, cõtentioſæ. Et doctrinales quidem ſunt, quæ ex proprijs principijs cuiuſq; diſciplinæ, & non ex ijs, quæ videntur reſpõdenti colligunt, nam oportet credere eum, qui dicit. Dialecticæ autem, quę ex probabilibus collectiuę ſunt cõtradictionum. Tentatiuę vero, quę ex ijs, colligunt quę uidentur

reſpondenti, & quæ neceſſarium eſt eum ſcire qui ſimulat ſe habere ſcientiã, quomodo determinandum eſt in alijs. Porro contentioſæ, quæ ſunt ex ijs, quæ apparẽt probabilia. De demonſtratiuis autem in Analyticis dictum eſt, de dialecticis uero, & tentatiuis, in alijs, de altercatorijs autem & contentioſis nunc dicendum.

ANNOTATIONES.

HOc caput in duas partes diuiditur. In priori oſtendit, propriũ munus & officium ſophiſtarũ eſſe captioſis & fallacibus argumentationibus vti, eo, q̃ Sophiſtæ ſapientes malunt videri, q̃ eſſe eſt. n. ars ſophiſta ſimulata & non vera ſapientia, & Sophiſta is dicitur, qui ex ea, quam præ ſe fert, non vera, ſed ſimulata ſapientia quæſtum facit. Qua rõne pecunioſus dicitur ab Ariſto. Sapientis vero officium eſt, vt rogatus de his rebus, quarũ habet ſcientiam, nihil falſum dicat, & vt ſi quem in errore verſari ſenſerit, illum coarguat & de falſa opinione deducat. quapropter cum Sophiſta ſapiens appellari uelit, eius officium erit, vt ea duo videatur præſtare, cum tamen nihil minus efficiat. Atq; hoc ſignificat Ariſt. cum ait, (vt vnũ dicamus) id eſt, vt ſapienti ſuum officiũ, Sophiſtæ ſuum tribuamus. Deinde uero narrat ea, de quibus deinceps dicturus. Primo enim proponit, ſed explicaturũ, quot ſint ſpecies, ideſt, genera ſophiſticarũ diſputationum. Sunt. n. duo in cõi, alterum earũ quę ſunt in dictione alterum earum, quæ ſunt extra dictionem. Deinde ex quo poteſtas illa conſtet, id eſt, quot ſpeciebus per diuiſionem illorom generum conſtet hęc ſophiſta facultas. Conſtat enim tredecim, quæ duobus capitibus ſequentibus explicabuntur. Deinde, uero (quot partes tõtigit eſſe negotij,) id eſt, huius tractationis, quas ſupra diximus. Tandem de alijs quæ ad huius artis perfectionem pertinent.

Sunt igitur.] In poſteriori parte huius capitis anteq̃ de ſophiſticis diſputationibus agere inſtituat, diuidit diſputationem ſyllogiſticã, i. ſyllogiſmum probatiuũ, in doctrinalẽ, dialecticũ, tentatiuũ, & contentioſum, quæ quidem diuiſio non ex materia, ſed ex finib. quos ſibi proponunt, qui diſputant, accipitur. Sunt aũt hi fines, ſciẽtia, opinio, experimentũ, deceptio. Illud autem aduerte, ſyllogiſmum contentioſum, ſiue ſophiſticum, quem Ariſt. ad finem capitis definit, eſſe eum, qui peccat in materia & forma. Quare diuerſo modo accipitur ſyllogiſmus ſophiſticus, cum eſt membrum diuidens, ac cum definitur.

CAPVT TERTIVM.

Fines ſophiſtæ, & loci Sophiſticis inductione.

PRimum igitur ſecundum eſt, quod inueſtigent qui in orationibus de certant, & coaltercantur; ſunt autem hæc quinque numero, redargutio, falſum, inopinabile, ſolæciſmus, & quintum, quod eſt facere nugari cum quo cum diſputatur, hoc aũt eſt frequentur cogere idem dicere, aut quod non eſt, ſed quod apparet qdque eſſe horum. Nam maxime volunt apparere redarguere, ſecundũ autem falſum aliquid monſtrare tertium vero, ad hoc, quod eſt inopibile ducere quartũ, ſolæciſmo vti facere, hoc autem eſt facere ſecundum locutionem barbarizare ex oratione reſpondentẽ. Vltimum autẽ idem frequenter dicere. Modi aũt redarguendi ſunt duo, nã alij quidem ſunt propter dictionem, alij vero extra dictionẽ. Sunt aũt quidem quæ propter dictionem faciunt phantaſiam, ſex numero, hæc quidẽ ſunt, æquiuocatio, amphibolia, compoſitio, diuiſio, accentus, & figura dictionis. Huius aũt fides, & ea quæ eſt per inductionem, & ſyllobiſmus, & ſi qua ſumatur alia, & q totidẽ modis, ſe eiſdem nominibus, & eiſdem orationibus, non idẽ ſignificamus.

AN-

Digitized by Google

ANNOTATIONES.

ACturus Ariſt. de ſolo, vel toto diſputationis genere explicat initio huius capitis, quot ſint fines quos ſibi proponſit ſophiſtæ, aitque eſſe quinque. Primus eſt: Redargutio, ſeu reprehenſio, quæ tũc fit, cum reſpondens eo adducitur, adduciue videtur, vt neget id, quod eadem diſputatione aſſeruit, aut aſſerat, quod negauit. Secundus eſt; aliquid aperte falſum afferere. Tertius, eſt dicere aliquid præter opinionem, vel omnium, vel ſapientum, vel certa eorum, quorum placita ipſe reſpondens, aut qui diſputationi interſunt, libenter ſequuntur, ſiue id falſum ſit, ſiue verum. Quartus eſt: Solecıſmum cõmittere. Quintus eſt: nugari, ſeu inepte & vitioſe idem verbũ repetere. Porro argutio, qua Sophiſtę primum finem aſſequi nituntur, eodem modo appellatur ac finis, Elenchus videlicet, reprehenſiove, ſeu redargutio. Vnde colliges latius patere ſyllogiſmum ſophiſticum, quam Elenchum ſophiſticũ. Hoc enim contendit ſophiſta conſequi finem primum, illo vero quemuis illorum finium.

Modi autẽ redarguendi.] Tradit duos modos in genere captionum ſophiſticarũ quædam enim in dictione conſiſtunt, ſiue complexa, ſiue incomplexa; quędam extra dictionem. Sub primo membro continentur ſex ſpecies; Aequiuocatio, Amphibolia, Compoſitio, Diuiſio, accentus, & Figura dictionis, de quibus agit hoc capite, acturus in ſequenti de iis, quæ ſunt extra dictionem. Omnes autem hi modi captionum loci ſunt, è quibus argumenta captioſa & fallacia eruuntur, qua ratione huiuſmodi loci appellantur etiam captiones & fallaciæ. Duobus autem modis probat Ariſtot. ſex eſſe fallacias in dictione, in primis quidem ſi inductione per ſingulas diſcurramus. Deinde hoc modo: tot ſunt fallaciæ, quæ ex dictione proueniunt, quot ſunt modi, quibus vna dictio multa ſignificat; at ſex modis, duntaxat poteſt vna dictio multa ſignificare; ergo ſex tantũ ſunt fallaciæ, quę ex dictione proueniunt. Huius ſyllogiſmi minorem indicat Ariſto. vt vero maiorem intelligas attende, tribus modis poſſe fieri, vt vox aliqua cum materialiter ſit vna atque eadem, multa ſignificet; primum, cũ eadem dictio nullo modo ſecundũ ſe variata plura ſignificet, vt vox canis, appellaturq; [multiplex actuale.] Secundo, cum aliquo modo variatur, quo ad accentum, quantitatem ſyllabarum, orthographiam, cõpoſitionem, aut diuiſionẽ, vt: vox populus, quæ cum habet primam ſyllabam breuem, ſignificat hominum multitudinem, cũ vero longam, ſignificat arborem, & appellatur [multiplex potentiale.] Tertio, cum vna dictio reuera non ſignificat multa, videtur tñ ſignificare, quo pacto nomen ſecundæ ſubſtantiæ ſignificat reuera quale quid, & videtur præterea ſignificare hoc aliquid, vt Ariſt. ait prædicamentis Hoc aũt dicitur multiplex phantaſticũ ſeu apparens, ad quod ẽt genus multiplicitatis pertinet ea dictio, quæ per ſimilitudinem, quã habet cum alia, vĩ hr̃e aliquã proprietatẽ alterius, q̃ reuera non habet, v.g. quia vocabulum, planeta, deſinit, ſicut Muſa, vr̃ eſſe generis fœminini; ſi igit̃ vox aliqua ſignificet multa in actu, vel eſt ſimplex dictio, & ſic efficit æquiuocationem; vel eſt oratio, & ſic efficit amphibologiã: ſi vero ſit multiplex potentialis, vel præterea multa ſignificat, quia diuerſa poteſt eſſe partiũ compoſitio, vel quia diuerſa eſt earum diuiſio, vel quia diuerſus eſt accentus, aut quantitas ſillabarũ, aut orthographia, & ſic oritur fallacia compoſitionis, diuiſionis, & accentus. Quod ſi multa ſignificet phantaſtice & apparenter, fiet fallacia figuræ dictionis. Ex iis manifeſta relinquitur ratio Ariſtotelis.

CAPVT QVARTVM.

Fallacia æquiuocationis, & amphibologiæ.

SVnt aũt pp̃ æquiuocationem hmõi orationes, vt quod diſcunt ſcientes, nam ea q̃ memoriæ prodita ſunt, diſcunt grãmatici. Diſcere.n. æquiuocũ eſt, ad intelligere eum qui vtitur diſciplina, & ad accipere diſciplinã. Et rurſus, ꝙ mala bona ſunt; nã quæ expediunt, bona ſunt; mala ãt expediunt, duplex.n. expediens eſt,

&

& neceſſarium, ꝙ accidit plerunq; in malis (eſt.n.quoddã malũ, neceſſarium) & bona quoq; expedientia dicimus eſſe. Amplius ãt eundem ſedere, & ſtare, & ægrotare, & ſanum eſſe; nã qui ſurgebat ſtat, & qui ſanabatur, ſanus eſt, ſurgebat ãt ſedens, & ſanabatur ægrotans; ægrotantem.n.quidlibet facere, aut pati non vnum ſignificat, ſed quandoq; quidem qui nunc ægrotat, aut ſedet, quãdoq; ãt qui ægrotabat prius, veruntamen ſanabatur quidem ægrotãs, cũ ægrotabat, ſanus eſt ãt non ægrotans nunc, ſed prius. Propter ãt amphiboliã ſunt orationes tales, velle capere me pugnantes. Et putaſne quod quis cognoſcit, id cognoſcit? nã & cognoſcentem & cognitum contingit, vt cognoſcentem ſignificare hac orõne. Et putas quod quis videt, id videt? videt ãt columnã; quare columna videt. Et putas quod tu dicis eſſe, id tu dicis eſſe? dicis lapidem eſſe, quare tu lapis, dicis eſſe. Et putas eſt ſilentia dicere? duplex.n.eſt & id.ſilentia dicere, hoc quidem eos qui dicunt ſilere illud ãt, ea quę dicuntur. Sunt ãt tres modi ſecundum ęquiuocationem, & amphiboliã: vnus quidem, quando nomen vel orõ plura ſignificat principaliter: vt aquila, vel canis. Alius ãt, quando ſoliti ſumus ſic dicere. Tertius vero, quãdo cõpoſitũ plura ſignificat, ſeparatũ vero ſimpliciter, vt ſcire literas, nã vtrũq; fortaſſe vnũ quidem ſignificas, & ſcire, & literæ: ambo ãt plura, aut literas ipſas ſcientiã habere, aut literarũ, alium. Amphibolia igitur, et æquiuocatio propter hos modos sũt.

ANNOTATIONES.

PRimum agit de fallacia Æquiuocationis, quam tribus exemplis declarat, vt habes in lib. 8. Inſtit. dial. c. 4. Tres porro æquiuocationis modos affert Ariſto. paulo inferius, qui eodem capite explicantur.

Propter autem amphiboliam.] Secunda fal. eſt amphibologiæ, quam Ariſt. quinque exemplis declarat: Quorum primum ſic proponi poteſt: Quoſcunque velim me caperẽt, velim vt caperent me; ſed hoſtes velim me capere; Ergo hoſtes velim, vt caperent me. In quo ſophiſmate minor põt hr̃e duos ſenſus; alter eſt, velim vt ego ipſe hoſtes caperem; alter; vt illi me. Secundum eſt: quod quis cognoſcit, hoc cognoſcit; lapidem autem quis cognoſcit, lapis igitur cognoſcit. Tertiũ, quod quis videt, hoc videt; columnam tu vides; ergo colũna videt. In vtroque ſophiſmate cernitur amphibologia, quia vox, [hoc,] vario modo regi poteſt a ſequentibus verbis, in recto, vel in accuſatiuo. Quartum: quod tu dicis eſſe, hoc tu dicis eſſe; ſaxum autem dicis eſſe; ergo tu ſaxum dicis eſſe. Vbi ẽt particula, [hoc,] in maiore duos habet ſenſus, quia poteſt eſſe, vel in recto coniuncta cũ particula, [tu,] vel in accuſatiuo. Quintum, quemcunque contingit dicere, contingit dicere, contingit vt is loquatur: ſed ſilentem contingit dicere; Ergo contingit vt ſilens loquatur: In quo ſophiſmate particula, (ſilentem,) poteſt regi a verbo dicere aut a parte anteriori, aut poſteriori, q modus fallaciæ frequentiſſimus eſt in orationibus modi infiniti.

Sunt autem tres.] Tadit tres modus æquiuocationis & amphibologiæ. Sed quoniam illi in lib. 8. Inſtit. dial. c. 4. æquiuocationi ſunt accommodati, reſtat, vt eos in amphibologia ſolum hoc explicemus. Primus ergo modus eſt, cum eadem oratio eãdem omnino ſeruans partium conſtructionem plures ſenſus ex æquo habet, vt hæc oratio; liber Ariſtotelis. Eadem enim conſtructione ſeruata, ſemper habet ex æquo duos ſenſus, aut ſcilicet, librum eſſe ab Ariſt. editum, aut ab ipſo poſſideri. Secundus eſt; cum eadem oratio vnum ſenſum habet proprium, alterum minus proprium & per translationem, vt hæc oratio: littus aras, proprie namque ſignas quod littus aratro proſcindas; impropric, quod operã perdas. Vñ texitur ſophiſma hoc modo:

Quiſquis arat littus, littus proſcindit aratro.
Aſt operam perdens littus perhibetur

tur arare;
Ergo operam perdens littus proſcindit aratro.

Tertius, eſt: quando oratio conſtat vocibus, quæ per ſe ac ſeparatæ vnam tantum ſignificationem habent; at vero coniunctę multos efficiunt ſenſus, ob variam conſtructionem. Vt hæc oratio; ſcire literas, cuius ſingulæ dictiones per ſe ſumptę vnā tantum habent ſignificationem; coniunctæ vero duos ſenſus efficiunt: Aut enim ſignificant ipſas literas ſcientiæ capaces eſſe, aut literarum cognitionem habere alterum. Atque ad hunc modum tertium videntur pertinere omnia Ariſtot. exempla ad quem etiam D. Thom. reuocat amphibologiam omnem, quæ fit propter caſuum variationem: Vt ſi dicas; omnes magiſtri ſunt homines, hi libri ſunt magiſtri; ergo hi libri ſunt homines: Nam vox [magiſtri] modo eſt in recto numeri pluralis, modo in gignendi caſu numeri ſingularis.

CAPVT QVINTVM.

Fallaciæ compoſitionis, diuiſionis & accentus.

PRopter compoſitionem vero hmōi ſunt, vt poſſibile eſt ſedentem ambulare, & non ſcribentem, ſcribere: non.n. idem ſignificat ſi diuidens quis dicat, & cōponens, ꝙ poſſibile eſt ſedentem ambulare, & non ſcribentem ſcribere, & hoc identidem ſi quis cōponat non ſcribentem ſcribere, ſignificabit profecto ꝙ habet poteſtatem, vt non ſcribens ſcribat, ſi quis āt non cōponat, quoniā habet poteſtatem quando non ſcribit, vt ſcribat. Et diſcit nūc literas, ſi quis diſcit quas ſcit. Amplius, ꝙ vnum ſolum pt ferre, plura pt ferre. Propter vero diuiſionem ꝙ quinque ſunt duo & tria, paria & impavia. Et ꝙ maius æquale, tantundem et maius & adhuc amplius: nā eadem oratio diuiſa, & cōpoſita nō idem ſemper videbitur ſignificare. Vt ego poſui te ſeruum, exiſtentem liberum. Et hoc, quinquaginta virum, centum heros liquet Achilles. Propter accentum āt, in ijs quę ſunt ſine ſcriptura, non facile dialecticis facere orationem, in ſcripturis āt & poematibus magis. Vt & Poetā defendunt nonnulli aduerſus redarguentes quaſi hic abſurde locutum. Nec gemere aeria ceßabit turtur ab vlmo; quod pentimimeri vſus ſit, & turture fęminino, ſoluunt enim id accentu, dicentes: quod aeria accentum finalem longum habet, & non ad turtur, ſed ad vlmo, vt epithetum, debet referri, & id de Niſo, & Euryalo, cum Rutulos vino, ſomnoque ſepultos intellexißent:

Cætera per terras, omneis animalia ſomno
Laxabant curas, & corda oblita laborum.

Talia igitur propter accentum ſunt.

ANNOTATIONES.

TErtium genus captionis eſt propter compoſitionem. Quartū propter diuiſionem. Vt autem fallacias, quæ in hoc loco continentur, & Ariſt. exempla intelligas, lege c. 6. & 7. libri 8. Inſtit. dialect.

Propter accentum autem.] Quinta captio eſt, propter accētus variationem, vel propter alium atque alium pronunciationis modum: Ita enim late accipitur hoc loco vocabulum, accentus, cuius quidem quinque potiſſimum feruntur genera, quæ eodem lib. inſt. c. 8. tractantur.

CAPVT SEXTVM.

Fallaciæ figuræ dictionis.

QVæ aūt propter figurā dictionis ſunt, accidunt quando non idem vt idem interpretatur, vt maſculinum fęmininū; vel fęmininum, maſculinum; vel quod inter hæc eſt, alterum horum; vel rurſus quale, quantum: vel quantum quale; vel faciens,

Digitized by Google

faciens, patiens; vel diſpoſitum facere, & alia, ceu diuiſum eſt prius. Nã licet aliquid, quod non eſt eorum quæ ſunt facere: vt eorum aliquid quæ ſunt facere, dictione ſignificare, vt valere. ſimili figura dictionis dicitur ei quod eſt ſecare, vel ædificare, quamuis illud quidem quale quid, & affectum quodammodo ſignificet, hæc vero facere aliquid, eodem autem modo & in cęteris. propter igitur dictionem redargutiones ex his exiſtunt.

ANNOTATIONES.

CAptio vltima in dictione poſita, eſt captio figuræ dictionis, de qua diffuſe agitur eodem libro inſtit. c. 9.

CAPVT SEPTIMVM.

De locis redargutionum ſophiſticarum extra dictionem.

EArum vero, quæ extra dictionem ſunt captionum, ſpecies ſunt ſeptẽ. Vna quidem propter accidens, ſecunda aũt propter id quod ſimpliciter vel non ſimpliciter, ſed aliquo modo, aut vbi, aut quando, aut ad aliquid dicitur; tertia aũt propter redargutionis ignorantiam; quarta vero propter conſequens: quinta autem propter id ꝙ eſt in principio ſumere; ſexta propter id quod non eſt cauſa, vt cauſã ponere, ſeptima vero propter plures interrogationes vt vnam. Propter igitur accidens captiones ſunt, quando ſimiliter idem exiſtimabitur rei & accidenti ineſſe; nam quia multa eidem accidunt, non eſt neceſſe oĩbus prædicatis & ei de quo prædicantur, illa oĩa ineſſe; nam oĩa ſic erunt eadem, quemadmodum ſophiſtæ dicunt; vt ſi Coriſcus eſt alter ab hoĩe, ipſe eſt alter a ſe, eſt. n. homo: aut ſi a Socrate alter, Socrates aũt homo, ab hoĩe alterum dicunt eſſe confeſſum, eo quod accidit (a quo dixit alterum eſſe) hunc eſſe hoĩem. Propter id aũt ꝙ hoc quidem ſimpliciter, illud ãt aliquo modo, & non proprie, quando quod in parte dicitur, vt ſimpliciter dictum ſumitur, vt ſi non ens eſt opinabile ꝙ non ens eſt; non. n. eſt idem eſſe aliquid, & eſſe ſimpliciter. Aut rurſum quoniã quod eſt non eſt, ſi eorum quæ ſunt quippiã non eſt, vt ſi non eſt homo; nam non idem eſt non eſſe aliquid, & non eſſe ſimpliciter. Apparet aũt, eo ꝙ per q̃ propinquum eſt dictione, & parũ differat eſſe aliquid ab eo quod eſt eſſe, & non eſſe aliquid ab eo quod eſt non eſſe. Similiter autem propter id quod eſt aliquo modo, & ſimpliciter: vt ſi indus cũ ſit totus niger, albus eſt dentibus, albus igitur & non albus eſt. Aut ſi ambo aliquo modo, quod ſimul contraria inerunt, tale aũt in quibuſdã quidem, cuilibet facile eſt conſiderare. Vt ſi ſumens Aethiopem nigrũ eſſe, quærat, an dẽtibus ſit albus; ſi ergo ibi albus, quod niger, & nõ niger, putabit diſputaſſe ſillogiſtice, cũ perfecerit interrogationem. In quibuſdã vero latet frequenter, in quibuſcunq; cũ aliquo modo dicatur, ſimpliciter videtur ſequi; & in quibus non facile eſt cõſiderare vtrũ eorũ proprie ſit aſſignandum. Fit ãt tale, in quibuſcunq; ſimiliter ſunt oppoſita, nam videntur vt ambo aut neutrum dandũ eſt ſimpliciter prædicari, vt ſi dimidiũ quidem albũ dimidiũ vero nigrũ, vtrũ albũ, an nigrũ? Quæ ãt ſunt propter id quod non determinatur quid eſt ſillogiſmus, aut quid redargutio, fiunt propter omiſſionem orationis, nã redargutio eſt contradictio vnius & eiuſdem, non noĩs, ſed rei, & noĩs non ſynonymi, ſed eiuſdem, ex ijs quę data ſunt ex neceſſitate, non connumerato eo ꝙ erat in principio, ſecundũ idem, & ad idem, & ſimiliter, & in eodem tẽpore. Hoc

autem

autem modo fieri pt̃, vt quis falſum dicat de aliquo, quidã aũt omittentes aliquid eorum q̃ dicta ſunt, apparent redarguere, vt quod idem duplũ & non duplum; nã duo vnius quidem dupli, trium ãt non dupli. Aut ſi eiuſdem idem duplũ, & nõ duplum, ſed non ſecundum idem; nã ſecundum longitudinem duplum, ſecundũ latitudinem non duplum. Aut ſi eiuſdem, & ſecundũ idem, & ſimiliter, ſed non ſimul, quare eſt apparens redargutio. Trahat ãt aliquis hãc & in eas quæ ſunt propter dictionem. Quæ ãt propter id ꝙ in principio erat ſumuntur, fiunt quidem ſic & tot modis cõtingit ꝙ in principio eſt petere, videntur ãt redarguere, eo ꝙ nõ poſſit quis inſpicere idem, & diuerſum. Quæ vero propter cõſequens eſt redargutio, iõ eſt, ꝙ putent cõuerti cõſequentiã. nã ſi cũ hoc eſt ex neceſſitate, illud ſit, & cũ illud eſt, putãt & alterũ eſſe ex neceſſitate, vnde & ob opinionẽ ex ſenſu deceptiones fiunt: nã ſæpe eſſe mel, fel ſuſpicati ſunt, eo ꝙ ſequitur flauus color mel. Et quia accidit, terrã pluuia madidã fieri, ẽt ſi ſit madida, opinantur pluiſſe, id ãt non neceſſariũ eſt. In rethoricis quidem quæ ſecundũ ſignũ fiunt demonſtrationes, ex conſequentibus ſunt, nã volentes oſtendere ꝙ adulter, quod conſequens eſt accipiunt, quod cõptus, aut quod uidetur noctu errabundus: pluribus ãt hæc quidem inſunt, prædicatum tamen nõ ineſt. Similiter ãt & in rõcinatiuis: vt eſt Meliſſi rõ, quod infinitũ eſt vniuerſum; ſumẽs ãt vniuerſum ingenitũ (nã ex nihilo nihil fieri) quod ãt factum eſt ex principio fieri; ſi igitur nõ factum eſt, principiũ non habet vniuerſum, quare infinitum, nõ neceſſe eſt ãt hoc accidere; non.n. ſi oẽ quod factũ eſt principium habet ẽt quicquid principiũ habet, factum eſt, quemadmodum neq; ſi febriens calidus, ẽt calidum neceſſe eſt febrire. Quæ vero propter nõ cauſam, vt cauſam, cum aſſumitur quod non cã eſt, tanq̃ propter illud fiat redargutio, accidit ãt tale in ad impoſſibile ſillogiſmis. neceſſarium.n. eſt in his aliqd interimere ex ijs, quæ poſita ſint; ſi ergo enumeretur in neceſſarijs interrogationibus ante cõcluſionẽ id quod accidit impoſſibile, videbitur propter id ſæpe fieri redargutio, vt quod nõ eſt aĩa, & vita idẽ; nã ſi generatio corruptioni eſt contrariũ, & alicui corruptioni erit q̃dã generatio cõtrariũ; mors ãt corruptio q̃dã, & cõtrarium vitæ, quare vita generatio, & viuere generari; hoc ãt impoſſibile; nõ ergo idem aĩa & vita. Nequaquã collectum eſt, nã accidit, tametſi quiſpiã nõ idem dicat vitã & aĩam, impoſſibile, ſed ſolum cõtrarium, vitã quidem morti, cũ ſit corruptio, corruptioni ãt generationem. Incollectiles igitur ſimpliciter nõ ſunt hmõi orõnes, ſed ad propoſitum incollectiles, & latet plerunq; nõ minus ipſos interrogãtes quod tale eſt. Propter igitur cõſequens, & propter nõ cãm orõnes hmõi ſunt. Quæ ãt propter id qḋ eſt duas interrogationes vnã facere, quãdo latet plures eſſe, & perinde ac vna ſit, aſſignatĩ reſpõſio vna. In aliquibus ãt facile eſt videre ꝙ plures, & ꝙ nõ danda vna reſponſio; vt vtrum terra mare eſt, an cælum? in aliquibus vero minus, & quaſi vna ſit, aut cõfitẽtĩ (eo ꝙ nequeunt reſpõdere ad interrogatũ) aut redargui videtĩ: vt putas hic & hic eſt homo? quare cũ aliquis percuſſerit hunc & hunc, percutiet hoĩem & nõ hoĩes. An rurſum quorũ hæc ſunt quidem bona, illa ãt nõ bona; oĩa hæc bona, an nõ bona? nã utrumuis dixerit, eſt qdem vt aut redargutionem, aut falſum apparens videaĩ dicere; nã dicere eorũ, q̃ non ſunt bona aliquid eſſe bonũ, aut eorũ quæ

bona

Digitized by Google

bona ſunt nō bonū,falſum. Quādoque āt aſſumptis quibuſdam, redargutio etiam fiet vera, vt ſi quis concedat ſimiliter & unum,& plura dici alba,& nuda,& cæca:nā ſi cæcum eſt quod non habet uiſum,natum tamen habere,& cęca erunt quæ non habent uiſum,nata autem habere, quando igitur hoc quidem habet uiſum, illud autem non habet,ambo erunt uel uidentia, uel cæca, quod eſt impoſſibile.

ANNOTATIONES.

EXplicati fallacijs q̄[in dictione]reperiuntur,explicat iam eas, quę cernuntur in rebus, ac propterea [extra dictionem,]appellantur. Enumeratis igitur ſeptem fallacijs extra dictionem repertis,explicat in primis fallaciam accidentis, quæ omnium periculoſiſſima eſt. Accipitur autem hoc loco nomen accidentis pro prędicato, quod modo aliquo diuerſum eſt a ſubiecto, cui vere cōpetit, vt in his enūtiationibus:homo eſt animal homo eſt diſciplinæ capax,homo eſt albus. Quod ſi dicas, homo eſt homo, veſtis eſt indumentum, non dicentur prędicata eiuſmodi enunciationum accidentia ſubiectorum, quia nulla ratione ſunt diuerſa a ſubiectis. Si quis igitur putet, quicquid conuenit aut non conuenit accidenti, conuenire aut non conuenire ſubiecto; & econtrario quicquid ſubiecto & accidenti, is hoc genere fallaciæ decipietur. Exempla Ariſtot.ſunt hæc: Coriſcus eſt homo; homo eſt alter a Coriſco; ergo Coriſcus eſt alter a Coriſco Socrates eſt homo;Coriſcus non eſt Socrates;ergo Coriſcus non eſt homo. Hæc etiam ſophiſmata ducuntur ex hoc loco;aīal eſt genus; homo eſt aīal; ergo homo eſt genus:Homo eſt ſpecies infima; equus non eſt hō;ergo equus non eſt ſpecies infima: Animal non eſt ſpecies infima,homo eſt animal; ergo homo non eſt ſpecies infima.Ex cætera huiuſmodi quam plurima.

propter id autem.]Explicat ſecundam fallaciam extra dictionem, ſcilicet captionem eius, quod ſimpliciter dicitur & ſecundum quid,quæ quidem duplicem locum continent,quos vide in eodem libro inſtitutionum cap. 11.Exempla vero Ariſtot.hæc ſunt,hoc, quod ſcilicet in rerum natura non eſt, vt chimera, eſt opinabile, ergo eſt.Equus,qui videlicet eſt in rerum natura, non eſt homo;igitur nō eſt.In quibus hoc vitium ineſt, quod ſophiſta progreditur a dicto ſecundum quid, ad dictum ſimpliciter.

Quæ autem ſunt.] Explicat tertiam fallaciam extra dictionem, quę dicitur ignoratio elenchi, quam plane intelliges ex his quæ dicuntur eod lib.inſtit.c 12.

Trahat autem.] Docet Ariſt.poſſe trahi hanc fallaciā ad eas, quæ ſunt indictione, quatenus ſcilicet per vocem decipit. Verbi gratia,trahetur ad fallaciam æquiuocationis, quoniam cum peccatur aduerſus aliquam illarum particularū, quæ ad contradictionem, vel contrarietatem concluſionis requiruntur, æquiuoce quodam modo accipiuntur termini apparentis cōtradictionis.

Quæ autem propter.] Explicat quartam fallaciam,quę dicitur[petitionis principij,quam habes explicatam eod. lib.Inſtit.cap.cap.13.

Quæ vero propter conſequens.] Explicat quintam fallaciam, quæ dicitur conſequentis,quæ quidem tractatur eodem lib. Inſt.t.cap.14.

Vt eſt Meliſſi pretio.] Hoc ſophiſmate probat Meliſſus mundum eſſe infinitum & immobilem, hoc pacto; quicquid eſt factum, habet principiū; mundus autem non eſt factus; igitur non habet principium, & ex conſequenti eſt infinitus, qđ ſophiſma explicabimus,primo phyſ c.3.

Quæ vero propter non cauſam.]Explicat ſextam fallaciam, quæ vocatur non cauſæ vt cauſæ, quæ tunc fit, cum falſa, aut abſurda,concluſio tribuitur alicui propoſitioni, quaſi ex ea efficiatur, ex qua tamen reuera non efficitur; De qua agitur eod lib.Inſtit.cap.15.

Vt quod non eſt animal.Exemplum eſt Ariſtot.vt ſi ſophiſta accipiat a reſpondente has propoſitiones; aīa & vita ſunt idē; mors & vita ſunt contraria, itemque generatio & corruptio.Nam,ſi alterum contrariorum alicui contrario conueniat, alterū reliquo conueniet, ita conabimur euertere primam illā propoſitionem, ani-

mi

ma & vita idem ſunt, mors & vita ſunt cõtraria, rurſusque generatio & corruptio; ſed mors eſt corruptio, ergo vita eſt generatio, & ex conſequenti viuere generari; hoc autem aperte falſum eſt, falſa eſt ergo prima illa propoſitio, anima ſcilicet & vita ſunt idem. peccat hic paralogiſmus, quoniam aſſignat non cauſam pro cauſa. Sublata .n. illa prima propoſitione, adhuc ex cæteris collligitur eadem concluſio.

Quæ aũt p opter id.] Poſtrema fallacia, quæ [plurium interrogationum, vt vnius appellatur, tunc fit, cum plures interrogationes, vt vna tantum proponuntur. Hinc enim fit, vt qui ſimplicem reſponſionum reddit, tam affirmando, quam negando capi poſſit; quã qudem explicatam habes eodem libro Inſtit.cap.16.

Quorum hæc ſunt quidem bona.] Hoc exemplum pertinet ad ſecundum genus. Si enim Sophiſtica accipiat nõnulla, quorum aliqua ſint bona & alia non bona, atque roget; ſuntne iſta bona an non bona tuque reſpondeas, eſſe bona, colliget ille non bona eſſe bona, ſi autem reſpondeas, eſſe non bona, colligt bona non eſſe bona.

Vt ſi quis concedat.] Hoc exemplum pertinet ad tertiũ genus, quod ſic poteſt explicari. Accipiat Sophiſta Socratem cæcum, & platonem videntem, tunc quęrat: ſuntne Socrates & Plato videntes, an cęci? cui ſi reſpondeas, eos eſſe videntes, colliget iſte Socratem cęcum eſſe videntem. Si vero dicas, eſſe cęcos, concludet Platonem videntem eſſe cęcum.

CAPVT OCTAVVM.

Omnes ſophiſticas redargutiones in ignorantiam redargutionis reuocatum iri.

Aut igitur ſic diuidendi ſunt apparentes ſillogiſmi & redargutiones: aut omnes reducendi ad redargutionis ignorantiam, ijs qui hanc principium faciunt: fieri.n.poteſt, vt omnes reſoluamus dictos modos ad redargutionis definitionem. Primum quidem ſi incollectiles fuerint. oportet.n.ex ijs quæ poſita ſunt, accidere concluſionem, & (vt ita dicam) ex neceſſitate, atque non apparere. Deinde & ſecũdum partes definitionis: nã earũ quæ ſunt in dictione, hę quidem ſunt propter duplex, vt æquiuocatio, & oratio, & ſimilis figura: cõſuetum.n. hæc oĩa, vt hoc & illud quippiã ſignificare. Cõpoſitio aũt, & diuiſio, & accentus, eo quod nõ eadem eſt oratio, aut nomen differens: oportebat aũt & id eſſe quemadmodum ad rem eandem ſi debebat redargutio, vel ſillogiſmus eſſe: vt ſi tunica, nõ veſtis ſillogizetur, ſed tunica, nam uerũ eſt & illud, ſed non ſillogizatum eſt, ſed adhuc interrogatione indiget, apud eũ qui q̃rit propter q d, nimirum quod idem ſignificent. Quę uero ſecundum accidens, definito ſillogiſmo manifeſtæ ſunt, nã eandem definitionem oportet ſillogiſmi, & redargutionis fieri, attamen & adiungere cõtradictionem, nã redargutio ſillogiſmus eſt cõtradictionis. ſi igitur nõ eſt ſillogiſmus accidentis, erit redargutio, non.n.ſi cum hęc ſint, neceſſe eſt illud eſſe, id aũt eſt album, neceſſe eſt album eſſe propter ſillogiſmum, neq; ſi triangulus duob. rectis tres angulos habet æquales, & accidit ei figuram eſſe. uel primũ, uel principiũ. ꝙ figura, uel primum, uel principiũ tale eſt, nam nõ quatenus figura, uel primum, uel principiũ, ſed quatenus triangulus demonſtratio fuit, ſimiliter & in alijs. Quare ſi redargutio eſt ſillogiſmus quidam, nõ erit q̃ ſecundum accidens redargutio. Verũ propter hoc & artifices, & oĩno ſcientes ab inſcijs redarguuntur, nam ſecundum accidens ſillogiſmos faciunt cõtra ſapientes, qui uero non poſſunt diſtinguere, aut interrogati concedunt, aut cum nõ dana, arbitrantur dediſſe. Quæ vero propter id ꝙ aliquo modo & ſimpliciter, quoniam non de eodem affirmatio & negatio eſt, nam aliquo modo albi,

albi, aliquo modo non album, & ſimpliciter albi, ſimpliciter non album, negatio eſt. ſi igitur cum datur aliquo modo eſſe album, quis ut ſimpliciter dictum accipit non facit redargutionem, apparet aũt propter ignorantiam ipſius quid eſt redargutionis. Manifeſtiſſimę aũt oĩum, ea quæ prius dictæ ſunt propter redargutionis definitionem, quare & ſic nuncupatæ ſunt; nã propter rõnis omiſſionem phãtaſia ſit & id viſus hoc pacto, cõe in oĩbus his ponendum eſt vitium, orõnis omiſſio. Quę vero propter id quod ſumitur, ꝙ erat in principio, & non cauſa vt cauſa ponitur, manifeſtæ ſunt per definitionem, nã oportet concluſionem accidere, eo ꝙ hæc ſunt, ꝙ non erat in cauſis, & rurſum non cõnumerato, eo ꝙ erat in principio, quæ nõ habent ea quæ ſunt propter petitionem eius ꝙ erat in principio. Quæ vero propter cõſequens, particula ſunt accidentis, nam conſequẽs accidit, differt aũt ab accidenti, quoniam accidens quidem contingit in vno ſolo ſumere, vt idem eſſe flauũ, & mel, & album, & cygnum, ꝙ autem propter conſequens, ſemper in pluribus; nam quæ vni & eidem ſunt eadem, & ſibi inuicem poſtulantur eſſe eadem, propter ꝙ fit ea quæ propter conſequens redargutio, eſt autem non oĩno verum, vt ſi ſit album ſecũdum accidens; nam & nix, & cygnus albo idem, aut rurſum in Meliſſi orõne idem eſſe accipit, factum eſſe, & principium habere, aut ęqualia fieri, & eandem magnitudinem accipere. Quoniam.n. principium habet quod factum eſt, & quod habet principium, factum eſſe poſtulat, tanquam ambo eadem ſint, principiũ habere & factum eſſe, & finitum. Similiter aũt & in ijs, quæ æqualia facta ſunt, ſi eandem magnitudinem, & vnam ſumentia æqualia fiunt, & quæ æqualia facta ſunt, eandem & vnam magnitudinem ſumunt, quare conſequens ſumit ꝙ igitur propter accidens redargutio in ignorantia redargutionis eſt manifeſtum, & quod ea quę eſt propter conſequens, inſpiciendum aũt eſt id & alias. Quæ vero propter id quod eſt plures interrogationes, vt vnã facere, in eo ſunt, quod non enucleamus, ſiue non diuidimus propoſitionis rõnem, nam propoſitionum de vno eſt, nam eadem eſt definitio vnius ſolius rei, & ſimpliciter rei, vt hoĩs, & vnius ſolius hoĩs; ſimiliter aũt & in alijs. Si igitur vna propoſitio eſt, quæ vnũ de vno poſtulat, & ſimpliciter erit propoſitio, talis interrogatio. Atqui quoniam ſillogiſmus ex propoſitionibus eſt, redargutio aũt ſillogiſmus, & redargutio erit ex propoſitionibus, ſi igitur propoſitio vnum de vno, manifeſtum, quoniã & hęc in redargutionis ignorantia, nam apparet eſſe propoſitio, quæ non eſt propoſitio. ſi itaque dedit reſponſionẽ, vt ad unã interrogationem, erit redargutio, ſi autem nõ dederit, ſed apparet, apparens redargutio. Quare omnes loci cadunt in redargutionis ignorantiam, qui quidem dicti ſunt propter dictionem, quia eſt apparens contradictio, quod erat proprium redargutionis, alij autem propter ſillogiſmi definitionem.

ANNOTATIONES.

TRaditis tredecium locis, ex quid eruuntur omnia ſophiſtica argumenta; docet Ariſtot. ad vnum hoc omnes reuocari poſſe, vtpote ad ignorationẽ Elẽchi generaliter ſumptam, vt complectitur omnia, quę contra dialecticum Elenchum committi poſſunt; Quod ſatis perſpicue in huius & ſeqq. capitũ contextu docet.

FINIS.

BIBLIOTECA VITTORIO EMANUELE IN ROMA

Digitized by Google